

**Univerzita Pardubice**

**Fakulta ekonomicko-správní**

**Bezpečnostní audit ve společnosti zabývající se tříděním odpadu**

**Monika Jinochová**

**Bakalářská práce  
2014**

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2013/2014

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Monika Jinochová**  
Osobní číslo: **E11376**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management ochrany podniku a společnosti**  
Název tématu: **Bezpečnostní audit ve společnosti zabývající se tříděním odpadu**  
Zadávající katedra: **Ústav regionálních a bezpečnostních věd**

### Zásady pro vypracování:

Obsahem tématu je popis a analýza současného stavu a pojetí bezpečnosti práce v legislativních a jiných předpisech platných pro ČR. Součástí tématu je analýza úrovně bezpečnosti práce ve vybrané společnosti zabývající se tříděním odpadu s akcentem na ekonomické aspekty prevence.

#### Zásady:

- Rešerše odborné literatury a dalších pramenů.
- Stanovení cíle práce a hypotéz, volba metod.
- Vymezení základních pojmů z oblasti bezpečnostního auditu.
- Analýza úrovně bezpečnosti práce ve vybrané společnosti.
- Formulace závěrů, návrhy a doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 30 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

**BUDŇÁKOVÁ, M. a kol. Skladové objekty a jejich provoz z pohledu bezpečnostních, hygienických a požárních předpisů. 1. vyd. Olomouc: ANAG, 2012. 415 s. ISBN 978-80-7263-756-0.**

**JANÁKOVÁ, A. Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. 5. aktual. vyd. Olomouc: ANAG, 2011. 504 s. ISBN 978-80-7263-685-3.**

**KAFKA, T. Průvodce pro interní audit a risk management. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2009. 167 s. ISBN 978-80-7400-121-5.**

**NEUGEBAUER, T. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce, neboli o čem je současná BOZP. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. 167 s. ISBN 978-80-7357-556-4.**

**STRANKS, W. Health and safety pocket book. 1st ed. Boston: Butterworth-Heinemann, 2006. 441 p. ISBN 07-506-6781-8.**


Vedoucí bakalářské práce:

  
**Ing. Ondřej Svoboda**

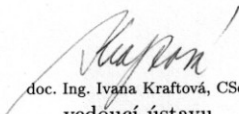
Ústav regionálních a bezpečnostních věd

Datum zadání bakalářské práce: **1. října 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2014**

  
doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.  
děkanka

L.S.

  
doc. Ing. Ivana Kraftová, CSc.  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. října 2013

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 29. 4. 2014

Monika Jinochová

## **PODĚKOVÁNÍ:**

Chtěla bych poděkovat vedoucímu své bakalářské práce panu Ing. Ondřeji Svobodovi Ph.D. za jeho cenné rady a pomoc při řešení odborných otázek. Za umožnění vypracování této bakalářské práce ve vybraných společnostech, díky čemuž byla práce smysluplná a vedla k reálným cílům, bych chtěla poděkovat jejich majitelům a zaměstnancům, kteří mi byli nápomocni.

V neposlední řadě bych chtěla poděkovat celé rodině za podporu a pochopení, které mi v průběhu studia poskytovali.

## **ANOTACE**

*Obsahem bakalářské práce je popis současného stavu a pojetí bezpečnosti práce v legislativních a jiných předpisech platných pro ČR. Součástí tématu je provedení bezpečnostního auditu ve vybraných společnostech zabývajících se tříděním odpadu. Na jeho základě je v obou společnostech vypracována analýza rizik, jejímž výstupem je upozornění na riziková místa, návrh jejich řešení a ekonomické zhodnocení.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, bezpečnostní audit, riziko, hrozba.*

## **TITLE**

*Safety audit in the company involved in waste sorting.*

## **ANNOTATION**

*The content of this thesis is the description of the state and the concept of safety in the legislative and other regulations in force for the Czech republic. Part of the issue is to perform a security audit in selected companies dealing with waste sorting. On the basis of both companies carry out risk assessments, the output of which is the cautionary place, the draft resolution and economic evaluation.*

## **KEYWORDS**

*Health and safety at work, safety audit, risk, great.*

# OBSAH

ÚVOD .....	10
<b>1 OBECNÉ POJETÍ BEZPEČNOSTI PRÁCE A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....</b>	<b>11</b>
1.1 PŘEHLED LEGISLATIVNÍCH POŽADAVKŮ PLATNÝCH PRO ČR .....	12
1.2 RIZIKOVÉ FAKTORY PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ .....	15
1.3 PRACOVNÍ ÚRAZOVOST V ČR ZA ROK 2012 .....	18
<b>2 PODSTATA BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU .....</b>	<b>21</b>
2.1 POSTUP BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU .....	22
2.1.1 <i>Analýza rizik</i> .....	24
<b>3 BEZPEČNOSTNÍ AUDIT VE SPOLEČNOSTI AB .....</b>	<b>26</b>
3.1 VYHODNOCENÍ BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU .....	27
3.2 ANALÝZA RIZIK .....	30
3.3 EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ POUŽÍVANÝCH OPATŘENÍ .....	35
<b>4 BEZPEČNOSTNÍ AUDIT VE SPOLEČNOSTI XY .....</b>	<b>36</b>
4.1 VYHODNOCENÍ BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU .....	37
4.2 ANALÝZA RIZIK .....	38
4.3 EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ POUŽÍVANÝCH OPATŘENÍ .....	41
<b>5 NÁVRHY SYSTÉMOVÉHO ŘEŠENÍ BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK .....</b>	<b>42</b>
5.1 EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ .....	44
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>46</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>47</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>49</b>

## SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 - Vývoj pracovní úrazovosti v ČR v letech 2003-2012 .....	19
Tab. č. 2 - Příčiny pracovních úrazů v ČR za rok 2012 .....	20
Tab. č. 3 - Pětistupňová stupnice pravděpodobnosti vzniku nežádoucí události .....	31
Tab. č. 4 - Velikost dopadu na zdraví pracovníků .....	32
Tab. č. 5 - Kategorizace významnosti rizika .....	32
Tab. č. 6 - Hodnocení rizik ve společnosti AB.....	33
Tab. č. 7 - Matice rizik ve společnosti AB .....	33
Tab. č. 8 - Podíl nákladů na BOZP a PO na celkových nákladech společnosti AB .....	35
Tab. č. 9 - Hodnocení rizik ve společnosti XY .....	39
Tab. č. 10 - Matice rizik ve společnosti XY .....	40
Tab. č. 11 - Podíl nákladů na BOZP a PO na celkových nákladech společnosti XY .....	41
Tab. č. 12 - Komparace zjištění ve vybraných společnostech.....	42
Tab. č. 13 - Kalkulace nákladů na navrhovaná opatření .....	45

## SEZNAM ILUSTRACÍ

Obr. 1 - Průměrná pracovní neschopnost pro nemoc a úraz v roce 2011 .....	13
Obr. 2 - Schéma vztahu interního a externího auditu .....	21
Obr. 3 - Schéma postupu bezpečnostního auditu .....	23
Obr. 4 - Kombinovaný graf vývoje nákladů ve společnosti AB .....	35
Obr. 6 - Kombinovaný graf vývoje nákladů ve společnosti XY .....	41



## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
ČSÚ	Český statistický úřad
CZ-NACE	Klasifikace ekonomických činností
EU	Evropská unie
HP	Hasicí přístroj
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
IT	Informační technologie
N	Náklady
NV	Nařízení vlády
OHSAS	Occupational health and Safety Management (Certifikace systému managementu BOZP)
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
PBŘ	Požárně bezpečnostní řešení
PET	Polyetyléntereftalát
PO	Požární ochrana
THP	Technicko-hospodářský pracovník

## ÚVOD

Těžiště zájmu většiny společností je zaměřeno na vytváření příznivých ekonomických výsledků. Těchto výsledků je obtížné dosáhnout, pokud dochází k častým výpadkům ve vykonávání činností z důvodů nesprávného řízení bezpečnosti práce. Jedním z problémů malých a středních společností je skutečnost, že náklady na důsledné dodržování BOZP mnohonásobně překračují zisky, které z toho plynou. Z tohoto důvodu převážná část zaměstnavatelů dodržuje BOZP pouze pro případnou kontrolu ze strany orgánů inspekce práce a méně je již zajímá, zda rizika odpovídají skutečnosti na pracovišti. Podpora ochrany zdraví na pracovišti však představuje víc než jen splnění legislativních požadavků týkajících se této problematiky. Znamená také, že zaměstnavatelé aktivně pomáhají svým zaměstnancům zlepšovat ochranu jejich zdraví a pohodu obecně.

Fungování jakéhokoli podniku je téměř vždy doprovázeno řadou menších či větších problémů, jsou doprovodným vývojovým jevem, avšak nemusí mít vždy negativní dopad. Na jejich základě může být určen nový směr podniku. Pokud budou vyhodnocená rizika odpovídat skutečnosti na pracovišti a budou použitelná pro přijetí adekvátních opatření, mohou společnosti vynakládat finanční prostředky na tato opatření efektivně a se zpětnou pozitivní odezvou.

Vytvoření lepších a zdravějších podmínek pro zaměstnance a podpora ochrany zdraví na pracovišti s sebou přinášejí mnoho pozitivních výsledků. Mezi ty ekonomicky nejpřínosnější patří snížení fluktuace a pracovní neschopnosti, zlepšení motivovanosti pracovníků a zvýšení produktivity. S ohledem na vnější vztahy dochází také ke zlepšení obrazu zaměstnavatele jako organizace, která usiluje o pozitivní vývoj a pečuje o své pracovníky.

**Cílem práce je analýza úrovně bezpečnosti práce ve vybraných společnostech zabývajících se tříděním odpadu. Součástí práce bude kontrola dodržování zásad BOZP za pomoci bezpečnostního auditu. Na kontrolní prověrku provedenou v rámci bezpečnostního auditu budou navazovat analýzy rizik a ekonomická zhodnocení používaných opatření. Dále bude provedena komparace úrovně bezpečnosti práce ve zkoumaných společnostech. Na základě provedené analýzy budou zhodnocena dostupná protiopatření, jejich efektivnost a nákladovost. Výzkumnou hypotézou je tvrzení, že úroveň bezpečnostních opatření je ve zkoumaných subjektech dostatečná.**

# 1 OBECNÉ POJETÍ BEZPEČNOSTI PRÁCE A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Pozornost vůči bezpečnosti při práci je typickým rysem vyspělých civilizací. Se zájmem o bezpečnost práce se můžeme setkat již u egyptských panovníků v době 1800 až 1500 před naším letopočtem. S rozvojem a koncentrací průmyslové výroby rizika pracovních úrazů samozřejmě vzrůstala, objevuje se fenomén průmyslových havárií, navíc nejde jen o důsledky v podobě úrazů, ale i nemocí z povolání [21].

Zásadními změnami a výraznými zvraty ve vlastním vývoji bezpečnosti práce je poznamenáno uplynulých šedesát let. Významné změny nastaly především po druhé světové válce, kdy došlo ve světě ke značnému urychlení rozvoje průmyslu. Tento vývoj byl provázen vysokou pracovní úrazovostí, což úzce souviselo s nedostatečnou zkušeností a přípravou pracovníků v kombinaci se zaváděním nových technologií, koncentrací výroby, výstavbou nových, rozsáhlejších a efektivnějších podniků. To časem přineslo nové nároky a požadavky na bezpečnost a spolehlivost provozu.

Pro bližší pochopení dané problematiky je nezbytné definovat vybrané základní pojmy. BOZP je sice tématikou s mnohaletou tradicí, avšak její terminologie není přesně kodifikována. Částečně se s vymezením základních pojmů můžeme setkat v normativním doporučení OHSAS 18 001. Dále jsou některé pojmy vysvětleny v příslušné odborné literatuře.

## **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Norma ČSN OHSAS 18 001:2008 vymezuje **bezpečnost a ochranu zdraví při práci** jako [3]: *„Podmínky a faktory, které ovlivňují nebo mohou ovlivňovat zdraví a bezpečnost zaměstnanců nebo jiných pracovníků (včetně dočasných pracovníků a pracovníků dodavatelů), návštěvníků nebo jiných osob na pracovišti.“*

## **Hrozba a riziko**

Pojem **hrozba** je definován dle [10]: *„Jakýkoli fenomén, který má potenciální schopnost poškodit chráněné zájmy a hodnoty. Míra hrozby je dána velikostí možné škody a časovou vzdáleností (vyjádřenou obvykle pravděpodobností čili rizikem) možného uplatnění této hrozby.“*

**Riziko** bude pro účely této práce chápáno jako [17]: *„Kombinace pravděpodobnosti výskytu nebezpečné události nebo expozice a závažnosti úrazu nebo poškození zdraví, které*

*může být způsobeno událostí nebo expozicí jejímu vlivu.*“ V mnoha publikacích se můžeme setkat s rozdílnou definicí, kde je zvažována pouze pravděpodobnost, případně pouze míra škody. Avšak zapojení pouze jednoho z pohledů bez zapojení druhého pohledu by nemuselo být prospěšné. To především z toho důvodu, že proti nejhorším možným dopadům bývá navrhované řešení většinou nejnákladnější a nejhorší případ může být také tak nepravděpodobný, že má zanedbatelnou důležitost. Proto je důležité zabývat se pravděpodobností výskytu i mírou škody v celém možném rozsahu.

## **1.1 Přehled legislativních požadavků platných pro ČR**

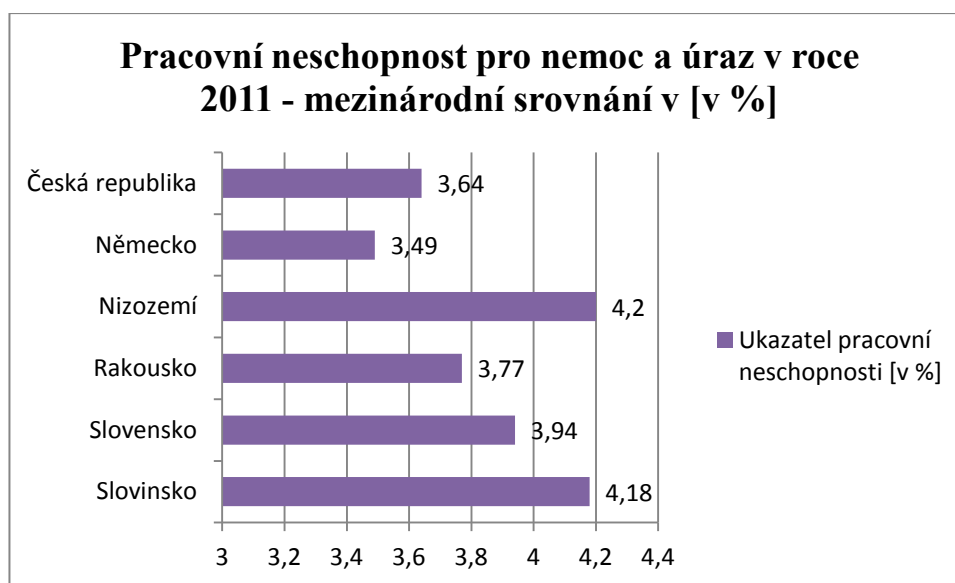
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je upravena v celé řadě právních a ostatních předpisů. Ty představují v legislativním systému ČR významnou složku, která prošla v průběhu uplynulého desetiletí řadou změn. Jejich smyslem je harmonizovat požadavky, týkající se BOZP, s právem EU.

Zde je uveden, s ohledem na vybranou oblast zkoumání, přehled těch nejvýznamnějších:

- *Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce:*
  - upravuje zejména povinnosti zaměstnavatele na zajištění BOZP a povinnosti vedoucích zaměstnanců,
- *Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek BOZP:*
  - upravuje základní požadavky na zajištění BOZP na pracovištích,
- *Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce:*
  - upravuje především práva a povinnosti inspektora při kontrole, dále přestupky a delikty právnických osob,
- *Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví:*
  - upravuje zejména kategorizaci prací, používání osobních ochranných pracovních pomůcek, první pomoc, zákaz jídla a pití, vhodnost skladování,
- *Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně,*
- *Nářízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,*
  - upravuje především zásady bezpečné manipulace s břemeny,
- *Nářízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,*

- upravuje bezpečnost a zdravotní požadavky na pracoviště,
- *Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,*
- upravuje požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při používání pracovního zařízení při práci.

Přijetím těchto legislativních opatření se ČR v rámci mezinárodního srovnání zařadila mezi země s nízkou úrovní pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz. Srovnání ukazuje níže připojený obr. 1. Na rozdíl od statistiky pracovních úrazů, která je sledována podle jednotné metodiky, pro celkovou pracovní neschopnost pro nemoc a úraz neexistuje jednotná metodologie a záleží na národních podmínkách, zda a jak je tento ukazatel zjišťován. Z toho důvodu se podařilo zjistit pouze několik států, kde postupují obdobným způsobem jako u nás, tedy sledují kalendářní dny pracovní neschopnosti a celkový počet pojištěnců, za které jsou tyto dny evidovány [13].



**Obr. 1** - Průměrná pracovní neschopnost pro nemoc a úraz v roce 2011 - mezinárodní srov. v %

*Zdroj: upraveno dle [13]*

## **Odpovědnost**

Za plnění úkolů BOZP zaměstnavatele odpovídají vedoucí zaměstnanci na všech stupních řízení v rozsahu svých funkcí. Tyto úkoly jsou rovnocennou a nedílnou součástí jejich pracovních povinností. Vedoucí zaměstnanci jsou povinni zajišťovat BOZP a vytvářet příznivé pracovní podmínky.

Každý zaměstnavatel je povinen podle zákona č. 309/2006 Sb. zajišťovat a provádět úkoly v hodnocení a prevenci rizik. Má-li nejvýše 25 zaměstnanců a zároveň má potřebné znalosti,

může tyto úkoly zajišťovat sám. Jestliže má 26 až 500 zaměstnanců a je-li odborně způsobilý, může tyto úkoly zajišťovat sám. Není-li odborně způsobilý nebo zaměstnává-li více než 500 zaměstnanců, musí mít zajištěnou osobu odborně způsobilou<sup>1</sup> k prevenci rizik.

### **Základní povinnosti zaměstnavatele**

Mezi základní povinnosti zaměstnavatele patří především [12]:

1. Zajistit závodní preventivní péči – vstupní lékařská prohlídka, zdravotní prohlídky zaměstnanců, poradenská činnost pro zaměstnavatele.
2. Vyhledávat a vyhodnocovat rizika práce a stanovovat opatření k jejich odstranění nebo alespoň ke snížení jejich působení.
3. Provádět kategorizaci prací a následná opatření - zavést evidenci rizikové práce, měření rizikových faktorů.
4. Vytvořit vhodnou organizaci zajištění BOZP, včetně závodní prev. péče a systému zajištění bezpečnosti technických zařízení (kontroly, zkoušky, revize).
5. Přijmou opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí (havarijní plán, požární plán, plán evakuace zaměstnanců).
6. Vydat interní předpisy řešící - poskytování OOPP, čistících a desinfekčních prostředků a ochranných nápojů, zákazy prací těhotným a kojícím ženám, matkám do devátého měsíce po porodu a mladistvým zdravotní prohlídky zaměstnanců, lhůty kontrol, zkoušek a revizí technických zařízení.
7. Zkompletovat, případně zpracovat provozní dokumentaci strojů a technických zařízení.
8. Vést dokumentaci o kontrolách a revizích elektrických spotřebičů a elektroinstalace.
9. Zajišťovat provádění kontrol, zkoušek, inspekčních prohlídek a revizí technických zařízení.
10. Odstraňovat, případně zajišťovat odstranění závad zjištěných kontrolami, zkouškami a prohlídkami nebo revizemi technických zařízení.
11. Zpracovat osnovy školení zaměstnanců.

---

<sup>1</sup> Odborná způsobilost k prevenci rizik - alespoň střední vzdělání s maturitou, odborná praxe v délce alespoň 3 let (případně 1 roku pokud daná osoba dokončila vysokoškolské vzdělání v oblasti BOZP) a úspěšné vykonání zkoušky z odborné způsobilosti. Odborná způsobilost platí po dobu 5 let.

12. Vést dokumentaci o provedených školeních zaměstnanců z právních a ostatních předpisů – o poskytnutí první pomoci, školení řidičů, BOZP a PO a speciálních školení (práce ve výškách, svařování apod.).
13. Vést dokumentaci o výdeji osobních ochranných pracovních prostředků.
14. Vést evidenci o absolvování lékařských prohlídek zaměstnanců (vstupní, periodické, výstupní) včetně jejich výsledků.
15. Šetřit vzniklé pracovní úrazy a vést o nich předepsanou dokumentaci – kniha úrazů. Pracovní úraz musí být dále oznamován a ohlašován na příslušné instituce a stanovovat opatření proti jejich opakování.
16. Vyplácet náhrady škod vzniklých v důsledku pracovního úrazu a vést o tom evidenci.
17. Jedenkrát za rok provést prověrku BOZP na všech pracovištích a zařízeních. Vést dokumentaci o prováděných interních kontrolách BOZP.
18. Odstraňovat nebo zajišťovat odstranění závad zjištěných interní kontrolou, státními kontrolními orgány nebo odborovými orgány.

Zaměstnavatel může dostat pokutu za neplnění svých povinností od Inspektorátu bezpečnosti práce až do výše 2 000 000,- Kč. Případně i zákaz činnosti a odnětí oprávnění vydaného organizací státního odborného dozoru, pokud je podnikání na něj vázáno. Inspektor může vydat rozhodnutí o zákazu používání objektů, pracovišť, výrobních a pracovních prostředků nebo zařízení, látek nebo materiálů, vykonávání prací nebo činností, které bezprostředně ohrožují bezpečnost zaměstnanců [12].

## **1.2 Rizikové faktory pracovního prostředí**

**Rizikový faktor** pracovního prostředí je *takový faktor, jehož účinek na zaměstnance za určitých podmínek vede k onemocnění nebo ke snížení pracovní schopnosti*. Podle úrovně trvání expozice se rizikový faktor pracovního prostředí může stát nebezpečným v určitém rozsahu [7].

Na základě zhodnocení výskytu a rizikovosti faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců a úroveň zabezpečení jeho ochrany, musí zaměstnavatel provádět zařazování prací do čtyř kategorií (tzv. kategorizace prací). Povinnost zařazovat práce do kategorií je zaměstnavateli uložena platnou legislativou. Kategorizace prací se provádí na základě zhodnocení výskytu a rizikovosti faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců a úroveň zabezpečení jeho ochrany.

Při hodnocení zdravotních rizik se posuzuje výskyt a míra působení faktorů pracovních podmínek uvedených v příloze č. 1 vyhlášky č. 432/2012 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli. Hodnotí se přitom fyzikální faktory, mikroklimatické podmínky, prach, neionizující záření, chemické a zdraví škodlivé látky, fyzická zátěž, psychická zátěž a zraková zátěž.

### **Fyzikální faktory**

#### **Hluk a vibrace**

Hluk je z biologického hlediska zvuk, který škodí svou nadměrnou intenzitou. Je to zvuk, který může být škodlivý pro zdraví a jehož hygienický limit stanoví prováděcí právní předpis. Riziko expozice hluku vůči zaměstnancům musí být vylučováno nebo alespoň omezováno na minimum v souladu s dostupností protihlukových technických opatření [24].

Vibracemi rozumíme mechanické kmitání a chvění pevných těles. Důležitý je způsob a místo přenosu vibrací na člověka. Expozice člověka intenzivním vibracím vyvolá vždy nepříznivou odezvu lidského organismu [24].

Hygienické limity upravuje především:

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **Mikroklimatické podmínky**

#### **Zátěž teplem a chladem**

Cílem všech opatření ochrany zdraví při zátěži teplem je docílit u zaměstnanců pocitu tělesného komfortu. Posuzování zátěže teplem vždy zahrnuje její dlouhodobost, která je vyjádřena osmihodinovou směnou a krátkodobost, kterou se rozumí přípustná doba trvání jednotlivého výkonu práce, která je ještě únosná pro zdraví zaměstnance.

I práce při nízkých teplotách je spojena s řadou zdravotních rizik, kterým je potřeba předcházet. Působení chladu vede k omezení průtoku krve kůží, vzestupu krevního tlaku a zrychlení srdeční frekvence, rovněž ke zvýšení spotřeby kyslíku. Snížením aktivity ústředního nervstva dochází k ospalosti, při dalším snížení teploty nastává smrt selháním krevního oběhu.

Hygienické limity upravuje především:

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.



## **Prach**

Prašnost představuje znečištění ovzduší hmotnými částicemi. Účinky prachu na lidský organismus jsou závislé na jeho fyzikálních, chemických a biologických vlastnostech, na jeho množství v pracovním prostředí a tělesné namáhavosti práce (nároky na plicní ventilaci). Z hlediska působení na člověka se dělí prach na toxický a prach bez toxického účinku. Prach toxický se hodnotí spolu s plyny a parami s toxickým účinkem.

Hygienické limity upravuje především:

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

## **Neionizující záření**

Neionizujícím zářením se dle Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví rozumí elektrická a magnetická pole a elektromagnetické záření o frekvenci do  $1,7 \cdot 10^{15}$  Hz.

Hygienické limity upravuje především:

Nařízení vlády č. 252/2010 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

## **Chemické a zdraví škodlivé látky**

Nebezpečné chemické látky a přípravky jsou látky a přípravky, vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností. Tyto vlastnosti jsou klasifikovány za podmínek stanovených zákonem (např. výbušné, oxidující, hořlavé, karcinogenní atd.).

Hygienické limity upravuje především:

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů,
- vyhláška č. 427/2004 Sb., kterou se stanoví bližší podmínky hodnocení rizika chemických látek pro zdraví člověka.

## **Fyzická zátěž**

Zátěž lze definovat jako obecnou kategorii. Jedná se o vztah mezi úrovní požadavků na člověka a úrovní jeho možností tyto požadavky zvládnout. Zátěž může být mírná, přiměřená nebo nepřiměřená (nadměrná). Za celkovou fyzickou zátěž se považuje zátěž při fyzické práci dynamické, vykonávané velkými svalovými skupinami, při které je zatěžováno více než 50% svalové hmoty. Celková fyzická zátěž se posuzuje z hlediska energetické náročnosti práce pomocí hodnot energetického výdeje vyjádřených v netto hodnotách a srdeční frekvence.

Hygienické limity a jejich výpočet upravuje především:

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

### **Psychická zátěž**

Psychická zátěž je pracovní zátěž se zvýšenými nároky na psychické procesy ovlivňující emoční stabilitu. Zejména se jedná o pozornost, paměť, představivost, myšlení, rozhodování, vědomí zvýšené odpovědnosti, rizika atd.

Upravuje především:

Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

### **Zraková zátěž**

Zrak je pro člověka jedním z nejdůležitějších smyslů. Pravděpodobnost, že dojde v průběhu práce k nadměrné zrakové zátěži, bohužel nedovedeme na rozdíl od jiných rizikových faktorů pracovních podmínek předem posoudit. Nadměrnost zátěže se zjišťuje až na podkladě jejich projevů, které zahrnují řadu převážně subjektivních nespécifických potíží.

Hygienické limity upravuje především:

Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

## **1.3 Pracovní úrazovost v ČR za rok 2012**

Ačkoliv by se mohlo zdát, že existuje v současnosti značné povědomí o rizicích, respektive o faktorech ovlivňujících bezpečnost práce, a že firmy mají více zkušeností a času na přijímání opatření vedoucích k zlepšení, statistiky ukazují, že v posledních letech výrazné posuny nenastávají.

**Pracovní úraz** je definován v §380 odst. 1 zákoníku práce jako [25]: „*Poškození zdraví zaměstnance, k němuž došlo nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým, násilným působením zevních vlivů.*“ Dle §366 odst. 1 zákoníku práce, je stanoveno, že zaměstnavatel odpovídá za škodu vzniklou pracovním úrazem, jestliže škoda vznikla při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním. Pracovní úrazy rozlišujeme na smrtelné a ostatní. **Smrtelným pracovním úrazem** je [7]: „*Takové poškození zdraví, které způsobilo smrt po úrazu nebo na jehož následky zaměstnanec zemřel nejpozději do jednoho roku od vzniku úrazu.*“

Pro vypracování následující tab. č. 1 jsem získala hodnoty a informace z databáze statistického zjišťování - „Pracovní neschopnost pro nemoc a úraz v ČR“, prováděného

Českým statistickým úřadem. Dále z databáze informačního systému o pracovních úrazech Státního úřadu inspekce práce zpracované ze záznamů o úrazech.

**Tab. č. 1** - Vývoj pracovní úrazovosti v ČR v letech 2003-2012

Rok	Počet pojištěnců	Počet pracovních úrazů s pracovní neschopností		Průměrná délka pracovní neschopnosti (ve dnech)	Prům. stav práceneschop. / den
		Celkem	Smrtelných		
2 003	4 435 434	83 019	199	43	9 861
2 004	4 389 251	81 688	187	44	9 742
2 005	4 442 703	82 042	164	45	10 143
2 006	4 497 033	82 296	152	46	10 319
2 007	4 597 021	77 233	188	47	9 865
2 008	4 572 443	71 281	174	50	9 695
2 009	4 253 139	50 173	105	55	7 583
2 010	4 310 960	51 678	121	52	7 377
2 011	4 211 549	47 111	125	55	7 103
2 012	4 471 889	44 108	113	55	6 620

*Zdroj: upraveno dle [11]*

Vývoj pracovních úrazů v ČR je zřejmý z výše uvedené tab. č. 1. I když ukazatel počtu pracovních úrazů vykazuje pozitivní vývoj, není již tak optimistický ukazatel délky trvání pracovního úrazu ve dnech. Ten se každoročně zvyšuje a to i přes to, že převážná část zaměstnanců se s ohledem na současnou situaci na pracovním trhu snaží pracovní neschopnost ukončit co nejdříve.

V následujícím přehledu jsou uvedeny nejčastěji porušené předpisy a zjištěné závady BOZP v letech 2007 – 2011 (za rok 2012 nejsou zatím k dispozici). Porušení předpisů bylo zaznamenáno především na straně zaměstnavatelů a zaměstnanců, v malé míře pak i jinou osobou.

Nejčastěji zjištěné závady BOZP v uplynulých letech [11]:

- používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce, vč. jednání bez oprávnění, proti zákazu, prodlévání v nebezpečném prostoru (zaměstnanec),
- nepoužívání předepsaných a přidělených OOPP (zaměstnanec),
- nesprávná organizace práce, neinformovanost mezi zaměstnavateli (zaměstnavatel),
- nezpracovaný pracovní postup, nevyhledaná všechna rizika (zaměstnavatel),
- chybějící nebo nedostatečná ochranná zařízení a zajištění (zaměstnavatel),
- používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce, vč. jednání bez oprávnění, proti zákazu, prodlévání v nebezpečném prostoru (jiná osoba).

Státní úřad inspekce práce zveřejnil tabulku příčin hlášených pracovních úrazů v ČR s pracovní neschopností delší než tři dny za rok 2012, kde je uveden počet úrazů dle jednotlivých kódů a jejich procentuální poměr vůči celkovým hlášeným pracovním úrazům za dané období (viz tab. č. 2).

Tab. č. 2 - Příčiny pracovních úrazů v ČR za rok 2012

kód	příčina	počet úrazů	%
0	Nezjištěné příčiny	90	0,2
1	Vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu (nikoli pracoviště)	395	1,0
2	Chybějící nebo nedostatečná ochranná zařízení a zajištění	38	0,1
3	Chybějící (nepřidělené), nedostatečně nebo nevhodné osobní ochranné pracovní prostředky	16	0,0
4	Nepříznivý stav nebo vadně uspořádání pracoviště, popř. komunikace (i když je pracoviště zdrojem úrazu)	148	0,4
5	Závady v osvětlení a viditelnosti, nepříznivé vlivy hluku, otřesů a vadného ovzduší na pracovišti (na komunikaci)	1	0,0
6	Nesprávná organizace práce	53	0,1
7	Neobeznámenost s podmínkami bezpečné práce a nedostatek potřebné kvalifikace (teoretických znalostí, dovednosti, zácviku, přizpůsobení apod.)	8	0,0
8	Používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce vč. jednání bez oprávnění, proti zákazu, prodlévání v ohroženém prostoru	708	1,7
9	Odstranění nebo nepoužívání předepsaných bezpečnostních zařízení a ochranných opatření	19	0,0
10	Nepoužívání (nesprávně používání) předepsaných a přidělených osobních ochranných pracovních prostředků (přístrojů)	99	0,2
11	Ohrožení jinými osobami (odvedení pozornosti při práci, žerty, hádky a jiná nesprávná či nebezpečná jednání druhých osob)	555	1,4
12	Nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu (chybějící tělesné předpoklady, smyslové nedostatky, nepříznivé osobní vlastnosti a okamžité psychofyzilogické stavy) a riziko práce	5 368	13,2
13	Ohrožení zvířaty a přírodními živly	551	1,4
14	Špatně nebo nedostatečně odhadnuté riziko	32 559	80,2
<b>celkem</b>		<b>40 608</b>	<b>100 %</b>

Zdroj: [11]

Z tab. č. 2 vyplývá, že nejčastější příčinou pracovních úrazů v ČR uváděnou zaměstnavateli v roce 2012 bylo „Špatně nebo nedostatečně odhadnuté riziko“. Tato příčina je uvedena v 80,2 % případů. Na druhém místě byly označeny „Nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu (chybějící tělesné předpoklady, smyslové nedostatky, nepříznivé osobní vlastnosti a okamžité psychofyzilogické stavy) a riziko práce“ ve výši 13,2 %. Zaměstnavatelé stále podceňují důležitost vyhledávání a identifikace rizik na pracovišti tak, aby jim bylo možné po zavedení patřičných opatření předcházet, případně eliminovat jejich působení na přijatelnou úroveň tak, aby nedocházelo k častým pracovním úrazům.

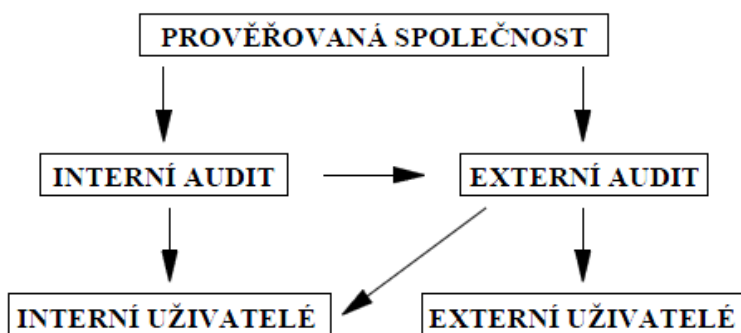
## 2 PODSTATA BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Management každé společnosti musí objektivně znát, v jaké míře jsou plněny cíle, jak jsou používány zdroje a jak jsou dodržovány legislativní požadavky ve všech částech organizace. To znamená i v oblasti zajišťování BOZP. Nestačí mít pouze vybraného pracovníka/pracovníky, kteří mají v popisu práce toto zajišťovat. Mělo by docházet k pravidelným kontrolám a udržování tohoto systému. Jednou z možností, jak kontrolovat dodržování BOZP, je bezpečnostní audit.

**Bezpečnostní audit** se dá definovat jako [4]: „*Posouzení aktuálního stavu bezpečnosti. Cílem auditu je zhodnotit stav současných opatření, definovat aktuální a potenciální bezpečnostní rizika, externí a interní hrozby a definovat opatření reagující na zjištěné skutečnosti.*“ Bezpečnostní audit je vnímán jako komplexní soubor dílčích mechanismů, který reaguje na rizika a bezpečnostní potřeby společnosti, přičemž věnuje pozornost oblastem jako je např. IT, personalistika, BOZP, nákup, prodej, logistika apod. **Pro účely této práce však bude bezpečnostní audit prováděn pouze pro oblast týkající se BOZP a PO.**

Bezpečnostní audit se zaměřuje především na dodržování legislativních předpisů a stanovených postupů činností, na připravenost, účelnost a dodržování bezpečnostních předpisů, na kontrolu technické shody (provozu) s předpisy a v neposlední řadě na prokazatelnost uplatňování. Mezi hlavní přínosy bezpečnostního auditu se zaměřením na BOZP patří především odhalení slabých míst a bezpečnostních rizik v podniku. Mezi další přínosy patří minimalizace škod způsobených rizikovým chováním. Dále mohou být prostřednictvím auditu poznány skutečné příčiny odchylek od původních plánů.

Z hlediska funkčnosti a účelnosti rozlišujeme bezpečnostní audit podle toho, pro jaké příjemce je určen (viz obr. 2).



Obr. 2 - Schéma vztahu interního a externího auditu

Zdroj: upraveno dle [20]

Výsledky interního auditu slouží pro vlastní potřeby společnosti. Mají přispět k optimalizaci řízení rizik a kontrolování souladu s legislativními požadavky. Naopak výsledky externího auditu jsou určeny pro okolí společnosti (dodavatele, odběratele, stát apod.). Externí audit vykonávají vždy osoby, které nejsou zaměstnanci podniku (většinou jej provádí specializovaná externí společnost). Interní audit mohou vykonávat i pracovníci společnosti. Podnik může mít i zvláštní oddělení interního auditu. Avšak vždy musí být dodržena zásada nezaujatosti auditora vůči kontrolované oblasti tak, aby mohl přijímat alternativní myšlenky nebo různé úhly pohledu. Je v kompetencích každého podniku, aby si stanovil vlastní požadavky na interní auditory. Případně se může řídit ČSN EN ISO 19011:2012 - Směrnicí pro auditování systémů managementu.

Efektivní interní audit je možné provést proškolenými interními pracovníky. Z pohledu požadavků ISO norem je potřeba „provozní slepotu“ eliminovat tím, že auditor musí být nezávislý na auditované oblasti. Zejména u malých firem může nastat problém s naplněním tohoto požadavku a v těchto případech je vhodnější využít externích služeb. Dalším typem auditu jsou certifikační resp. dozorové audity, které provádějí auditoři nezávislých certifikačních společností [14].

Bezpečnostní audit by měl být mnohem víc než jen kontrola dodržování zákonných požadavků a norem. Na základě zpracovaného bezpečnostního auditu by měla vzniknout bezpečnostní politika společnosti<sup>2</sup>. Její prosazování a naplňování by pak mělo být realizováno skrze komplexní bezpečnostní systém. Dílčí procesy by měly být definovány v interních procesních předpisech společností, v bezpečnostních směrnicích, etickém kodexu a ostatních souvisejících dokumentech.

## **2.1 Postup bezpečnostního auditu**

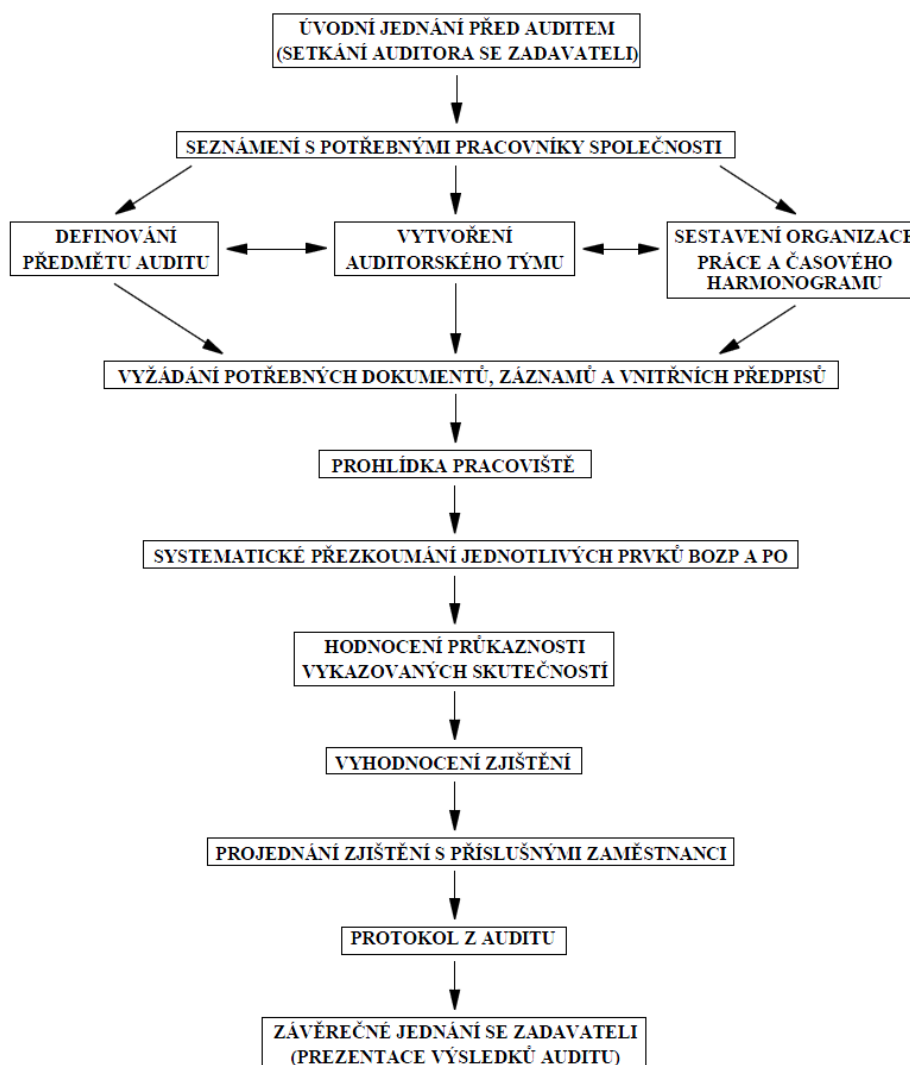
Postup bezpečnostního auditu musí být velmi dobře definován. Měla by být zajištěna důslednost (konsistence) prohlídky. Jenom v takovém případě mohou auditoři dělat správné závěry. Svou činností sbírají důkazy o fungování nebo nefungování prověřované oblasti.

V rámci auditu vede každý auditor pracovní materiály, které dokumentují postup auditu a slouží jako podpora pro vyhodnocení závěrů. Pracovní materiály by měly být zpracovány hospodárným způsobem. Měli by mít logickou strukturu, být aktuální a stručné.

---

<sup>2</sup> Bezpečnostní politika společnosti = souhrn opatření, která jsou popsána v interních materiálech společnosti.

Navrhnuté schéma, uvedené na obr. 3, by mělo představit postupy, které dovolují auditorovi získat potřebné informace a podrobit je dostatečnému potřebnému zkoumání. A to s cílem umožnit mu vytvořit si o zkoumaném problému odborný názor.



**Obr. 3 - Schéma postupu bezpečnostního auditu**

*Zdroj: upraveno dle [4]*

Na základě podkladů dodaných od zadavatele (případně od jeho pověřených pracovníků) hodnotí auditor z několika hledisek úroveň bezpečnosti práce v dané společnosti. Vždy by měla být jeho součástí fyzická návštěva společnosti a vizuální prohlídka pracoviště. Poté auditor zpracuje auditorskou zprávu, která by měla obsahovat seznam zjištěných bezpečnostních problémů a doporučení k jejich řešení. Závěry vzešlé z bezpečnostního auditu nejsou závazné, mají pouze informační charakter, ale zadavatel a vedoucí pracovníci, by měli být s výsledkem šetření seznámeni.

### 2.1.1 Analýza rizik

Není-li možné rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnance bylo minimalizováno. Přijatá opatření by měla být nedílnou a rovnocennou součástí všech činností zaměstnavatele, na všech stupních řízení. O vyhledávání a vyhodnocování rizik a o přijatých opatřeních by měl zaměstnavatel vést dokumentaci. Informace o rizicích by neměly být zpracovány pouze formálně, ale měli by obsahovat i praktické informace [17].

**Analýza rizik** představuje [22]: „*Preventivní činnost, která mapuje všechna rizika možného ohrožení života, pracovních úrazů i nemocí z povolání pracovníků organizace, resp. pracovníků, pracujících v její prospěch.*“ Na jejím základě lze přijmout různá opatření k předcházení rizikům, jejich odstranění nebo minimalizaci. Analýza by měla být ve firmě k dispozici jako reakce na požadavky platné legislativy. Legislativa, podle které vzniká zaměstnavateli povinnost vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímat opatření k předcházení rizikům je zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce v § 102 odst. 1. Pokud tomu tak není, jde o obligatorní požadavek, který je nutné zpracovat již v prvních krocích zavádění systému managementu bezpečnosti.

Analýza rizik by měla vycházet z prověrky v rámci bezpečnostního auditu, která upozorňuje na aktuální možná rizika. Obvyklým cílem analýzy rizik je vyhledat zranitelnosti ohrožující bezpečnost a ochranu zdraví na pracovišti. Zranitelnosti jsou ohodnoceny podle pravděpodobnosti vzniku a velikosti následků. Ke každé nebezpečné situaci je navrženo protioopatření, kterým je možné riziko zvládnout nebo alespoň zmenšit na přijatelnou úroveň.

Metody používané k hodnocení rizika lze dělit do několika skupin. A to podle [2]:

a) stupně podrobnosti

- srovnávací metody,
- analytické metody založené na deterministickém přístupu,
- analytické metody založené na pravděpodobnostním přístupu.

b) schopnosti kvantifikace míry rizika

- kvalitativní metody,
- semikvantitativní metody,
- kvantitativní (pravděpodobnostní) metody.



Pro účely této práce bude použita kvalitativní metoda. Ta se vyznačuje tím, že rizika jsou vyjádřena v určitém rozsahu (například jsou obodovaná <1 až 10> nebo slovně <malé, střední, velké>). Úroveň je určována obvykle kvalifikovaným odhadem. Kvalitativní metody jsou subjektivní, ale jsou jednodušší a rychlejší. Obvykle přinášejí problémy při posuzování přijatelnosti finančních nákladů nutných k eliminaci hrozby, která může být touto metodou označena třeba jako „velká až kritická“. Tím, že chybí jednoznačné finanční vyjádření, se kontrola nákladů znesnadňuje [15].

Na počátku každé analýzy rizika je vhodné klást si tyto tři otázky [19]:

1. Jaké nepříznivé události mohou nastat?
2. Jaká je pravděpodobnost výskytu nepříznivých událostí?
3. Pokud některá nepříznivá událost nastane, jaké to může mít následky?

**Analýza rizik by se měla skládat z následujících kroků:**

1. krok: identifikace chráněných aktiv,
2. krok: vyhledání nebezpečí,
3. krok: hodnocení rizik,
4. krok: přijetí opatření k odstranění nebo k omezení rizik,
5. krok: opakované hodnocení rizik (kontrola účinnosti přijatých opatření).

I přes odborné a důkladně zpracované analýzy rizik, společnosti nikdy nebudou mít úplné informace o rizicích.

### **3 BEZPEČNOSTNÍ AUDIT VE SPOLEČNOSTI AB**

Pro účely této bakalářské práce slouží jako první zkoumaný subjekt společnost, která bude z důvodů zachování anonymity nazývána AB. Jedná se o společnost s ručením omezeným, která zahájila svoji činnost v roce 2006. Sídlí v pronajatých prostorech v okrajové části Pardubického kraje.

Předmět činnosti této společnosti spočívá v převzetí odpadů od původců i ostatních dodavatelů (oprávněných osob)<sup>3</sup> a jejich druhovém třídění, mletí, lisování, shromažďování a krátkodobém skladování před jejich odvozem k dalšímu využití. Prostory, ve kterých je činnost vykonávána, jsou pronajaté a skládají se ze dvou hal, které jsou funkčně a provozně propojeny. Součástí objektu je i údržbářská dílna.

#### **Popis jednotlivých pracovních činností**

Zpracováno dle skutečného chodu na pracovišti v návaznosti na interní dokumenty společnosti [1].

##### **Proces 1 (papír)**

Odpad kategorie ostatní (papír) je dovezen do objektu. Při postupném naskladňování je vizuálně kontrolován obsluhou určenou pro příjem. Následně obsluha zajistí dávkování odpadu na dopravník. Z dopravníku je papír dále směřován k lisovací jednotce (kanálového pneumatického lisu), kde dojde k jeho slisování do balíkové podoby.

Balík je následně směřován do shromažďovacího prostoru v zadní části objektu. Po naskladnění potřebného množství je manipulačním vozíkem naložen na dopravní prostředek a odvážen mimo objekt k dalšímu využití. Jedná se o suchou technologii. V celém výrobním cyklu nevznikají odpadní látky, vody ani plynné exhaláty, které by ohrožovaly životní prostředí.

##### **Proces 2 (dřevo)**

Samotná činnost je realizována na manipulační ploše, kam je odpad kategorie ostatní (dřevo) postupně navážen. Dále je vizuálně kontrolován odpad obsluhou určenou pro příjem. Po naskladnění potřebného množství je dřevo nadrceno externí mobilní mlecí (drtící) linkou, která se vyskytne na ploše cca 1 x za měsíc (tzn. 12 x rok). V případě, že nedochází k mletí / drcení, tak se pomocí manipulačního vozíku naloží na dopravní prostředek a odveze z plochy

---

<sup>3</sup> Osoba oprávněná dle §12 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

pryč k dalšímu zpracování. Technologie je suchá. V celém výrobním cyklu nevznikají odpadní látky, vody ani plynné exhaláty, které ohrožuje životní prostředí.

### **Proces 3 (plast)**

Činnost spočívá v příjmu odpadních plastů (odpadů i obalů) do zařízení, jejich druhovém třídění, zpracování (lisování, mletí) a krátkodobému shromažďování, před jejich odvozem k dalšímu zpracování. Vstupním materiálem jsou plastové odpady dodávané organizacemi, které provádějí svoz odpadů nebo přímo původci plastových odpadů. Jedná se o plastové odpady z průmyslových a komunálních zdrojů. Typově se jedná o tzv. měkké nebo tvrdé plasty.

### **Proces 4 (skelné vlákno)**

Činnost spočívá v příjmu odpadů do zařízení, jejich třídění, oddělenému shromažďování a jejich předání k dalšímu zpracování. Odpad je přejímán volně ložený, slisovaný na paletách nebo v drceném stavu. Skladovací i výrobní prostory hal jsou nevytápěné. Materiál je z nákladního auta vyložen přímo do haly a umístěn do skladovací části zařízení. Manipulace probíhá pouze v halách. Mimo haly se manipulace realizuje pouze ve výjimečných případech.

## **3.1 Vyhodnocení bezpečnostního auditu**

Bezpečnostní audit byl vypracován dle schématu uvedeného v kapitole 2.1. Byl posouzen stav bezpečnosti a byla provedena kontrola BOZP a PO. Součástí byla fyzická kontrola. Přípravná fáze auditu je uvedena v příloze A a podrobný protokol z bezpečnostního auditu (checklist s komentářem) je uveden v příloze C. Tyto formuláře byly vypracovány samostatně dle materiálů poskytnutých od několika odborníků zabývajících se kontrolou BOZP, dle příručky 1309 testových otázek BOZP [18] a dle ČSN OHSAS 18001:2008 [3]. Všechny vypracované materiály pro společnost AB jsou kvůli snadné identifikaci označeny interním číslem JI-14/001.

Na základě sestaveného plánu auditu a časového programu auditu bylo následně provedeno systematické přezkoumání prvků BOZP a PO. K tomuto byl využit tzv. checklist, jako hodnotící formulář, do kterého byly zaznamenávány odpovědi ano-ne, ověřované podle reálného stavu. Nevyhovující skutečnosti byly popsány v komentáři tohoto protokolu. Zde bude uveden výčet těch nejdůležitějších.

Bylo zjištěno, že společnost AB nemá vypracovanou analýzu rizik. Nemohou tak být přijata patřičná opatření k odstranění nebo minimalizaci rizik, jak uvádí §102 odst. 5 zákona č.262/2006 Sb. zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákoník práce).

Pro bezpečnost je důležité objektivní a nezájaté posouzení veškerých rizik, které se mohou na pracovišti vyskytovat.

Poskytování OOPP zaměstnavatelem je sice v souladu s nařízením vlády č.495/2001 Sb. kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků, ale někteří zaměstnanci neměli v době konání auditu při výkonu práce přidělené OOPP. Obzvláště nebezpečné je to při práci se stojem/zařízením. Také bylo zjištěno, že stav OOPP nekontroluje nikdo z vedoucích zaměstnanců. Výměna je nechána na samotných pracovnících. Kontrola používání OOPP by být zahrnuta v rámci průběžných kontrol BOZP.

Není vedena kniha kontrol BOZP a PO. Není tedy prokazatelné, že byla provedena alespoň roční preventivní kontrola BOZP dle §108 odst. 5 zákoníku práce. Dále není sestaven plán školení zaměstnanců. Školení BOZP je prokázáno prezenční listinou pouze za rok 2011. V této prezenční listině chybí některé podpisy, takže není průkazné, že byli proškoleni všichni pracovníci. Neprovádí se vyškolení o poskytování 1. pomoci dle §102 odst. 6 zákoníku práce. Bylo by vhodné, kdyby bylo součástí školení BOZP a PO.

Nejsou prováděny kontroly technického stavu elektrických zařízení a strojů a nebyl dodržen termín opakované revize. Došlo tak k porušení zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů u §4 odst. 1 písm. c), kdy zaměstnavatel neprováděl pravidelné a řádné údržby, kontroly nebo revize zařízení. Elektrické zařízení nebylo revidováno ve stanovených lhůtách. Poslední revize elektrických zařízení byla vypracována v roce 2011, další byla doporučena v 05/2013 - nebylo provedeno. Dle §3 nařízení vlády č.101/2005 Sb. musí zaměstnavatel při plnění své zákonné povinnosti stanovit termíny, lhůty a rozsah kontrol, zkoušek, revizí, termínů údržby a oprav technického vybavení pracoviště. K nedodržování lhůt dochází pravděpodobně z toho důvodu, že je ve společnosti k zařízením a strojům pouze průvodní dokumentace od dodavatele. Technická a provozní dokumentace strojů a zařízení dle §4 odst. 2 nařízení vlády č.378/2001 Sb. není vedena.

Není písemně jmenována obsluha, která má odpovědnost za technický stav jednotlivých strojů a zařízení. Visuelní kontroly provádí vybraní zaměstnanci denně před začátkem práce na stroji/zařízení. Veškeré poruchy musí ihned hlásit. Avšak nejedná se o kvalifikované osoby, měl by průběžně kontrolovat i bezpečnostní technik. Opravy provádí výhradně vedoucí pracovník v součinnosti s externí opravářskou firmou. Školení osob pro práci se strojem

nebylo písemně doloženo. Bylo by vhodné, kdyby bylo vedeno v chybějící provozní dokumentaci u stroje/zařízení.

Obsah lékárníčky není vyhovující dle §2 odst. 1 písmene f) zákona č.309/2006. Mají seznam léků pro jednotlivé profese od České průmyslové zdravotní pojišťovny, ale obsah lékárníčky neodpovídá. Také chybí sešit či jiná evidence o obsahu lékárníčky, doby respirace léčiv, výdeje léčiv, kým bylo vydáno a na co.

Bezpečnostní značení neodpovídá požadavkům v Požárně bezpečnostním řešení stavby ani požadavkům dle §6 zákona č. 309/2006 Sb. Informační značky pro únik a evakuaci osob musí být i při přerušení dodávky energie viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu. Bezpečnostní značení únikových cest a východů není vedeno. Dále u některých strojů chybí typové označení dle §3 nařízení vlády č.378/2001 Sb.

Není dodržována pracovní kázeň a pořádek. Materiál není skladován vyhovujícím způsobem. U skladovaného materiálu hrozí jeho sesuv. Plochy skladovací zóny nejsou půdorysně označeny.

Technologickým procesem opravdu vzniká produkt z odpadů<sup>4</sup> a podmínky pro toto označení byly kontrolovány a jsou splněny. Se všemi produkovánými odpady je nakládáno v souladu s platnou legislativou v oblasti odpadového hospodářství.

Co se týče požární ochrany druhů věcných prostředků PO, odpovídají PBŘ stavby, ale není dodržen jejich počet a rozmístění. Mělo být 8 hasicích přístrojů, ale bylo pouze 7, z toho 1 nebyl zavěšený. Kontrola HP byla provedena revizním technikem v řádném termínu. Kolem zavěšených HP je nevhodně umístěn nepotřebný materiál. To může způsobit prodloužení intervalů v případě potřeby jejich použití při hašení požáru, čímž může dojít k rozšíření požáru a ohrožení zaměstnanců.

Požární evakuační plán je zpracován, ale není na pracovišti vyvěšen k dispozici. Chybí také traumatologický plán. Oba plány je nutné aktualizovat (především kontakty) a na pracovišti vyvěsit.

Zároveň bylo zjištěno, že některé směrnice jsou sice zapsané v evidenci a mají vytvořený elektronický dokument (MS Word), ale po otevření tohoto dokumentu obsahují pouze hlavičku firmy a název směrnice. Je tím způsobena nejen nepřehlednost v již vydaných směrnících, ale zároveň je zřejmé, že s takovým dokumentem nemohl být seznámen žádný pracovník.

---

<sup>4</sup> Produkt z odpadů dle §3 odst. 6 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

### 3.2 Analýza rizik

Sestavení analýzy rizik je provedeno kvalitativní metodou. Stanovení základního rizika je prováděno dvouparametrovou zjednodušenou bodovou metodou, kde se uvažují významnosti pravděpodobnosti a následků.

Aby bylo možné určit rizika, musí se nejdřív sepsat veškerá chráněná aktiva a popsat jednotlivé pracovní činnosti společnosti. Popis jednotlivých pracovních činností společnosti AB je uveden v kapitole 3. Chráněnými aktivy v analýze rizik pro oblast BOZP jsou především zaměstnanci, jednatelé a ostatní osoby vyskytující se na pracovišti, jelikož v ní uvažujeme o míře dopadu na zdraví osob. Avšak pro seznámení se s pracovištěm je vždy nutné znát veškerá chráněná aktiva společnosti. Mezi významná chráněná aktiva podniku patří především: 4x nákladní automobil, 2x osobní automobil, 2x kontejnerový přívěs, 16x kontejner, lisovací kontejner, mlýn, regranulační linka, vysokozdvizný vozík, trafostanice, kompresor, běžné kancelářské vybavení.

#### **Seznam nebezpečných činností vyplývajících z bezpečnostního auditu:**

1. R01 – Neochota zaměstnanců pro pravidelnou údržbu pracovních prostor  
→ uklouznutí, upadnutí, podvrtnutí kotníku, naražení a pád osoby.
2. R02 – Zaměstnanci nepoužívají přidělené OOPP  
→ poranění rukou, podvrtnutí kotníku, poškození sluchu, ohrožení dýchacích cest, poškození zraku, poranění hlavy a ostatních částí těla.
3. R03 – Není vypracována analýza rizik  
→ úrazy vzniklé nesprávným fungováním zařízení, nebezpečným chováním pracovníků, neočekávané události a ostatní možná rizika.
4. R04 – Neprovádí se revize elektrických zařízení a strojů  
→ zranění způsobené elektrickým proudem nebo nesprávným chodem stroje, zvýšená hluchost.
5. R05 – Zaměstnanci nejsou pravidelně školeni z BOZP, PO a poskytování 1. pomoci  
→ úrazy z důvodů neznalostí bezpečnostních předpisů, chybné poskytnutí 1. pomoci.
6. R06 – Obsah lékárničky není vyhovující  
→ nemožnost okamžitého poskytnutí potřebného ošetření.

7. R07 – Bezpečnostní značení je nevyhovující
  - prodloužení doby evakuace osob, ohrožení zdraví osob z důvodů nepoužití OOPP.
8. R08 – Materiál je skladován nevyhovujícím způsobem
  - Pád či sesunutí materiálu a zasažení osob, zakopnutí či uklouznutí, špatné dostupnost HP, znesnadnění evakuace osob.
9. R09 – Počet HP je nedostatečný, v okolí HP není udržován pořádek
  - prodloužení doby potřebné k uhašení požáru, rozšíření požáru.
10. R10 – Na pracovišti není vyvěšen požární řád a traumatologický plán
  - prodloužení doby potřebné k uhašení požáru a rozšíření požáru, nesprávné poskytnutí 1. pomoci.

### Hodnocení rizik

K hodnocení rizik byla použita kvalitativní metoda. Stanovení základního rizika bylo prováděno dvouparametrovou zjednodušenou bodovou metodou, kde se uvažují významnosti pravděpodobnosti výskytu a velikostí škody na zdraví pracovníků. Na rozdíl od objektivních pravděpodobností založených na zpracování statistických dat se jedná o subjektivní pravděpodobnosti vyjadřující odborný názor opírající se o znalost, zkušenost a informovanost v daném oboru. Pro stanovení výše průměrných možných škod byla použita metoda prostého odhadu.

Pro hodnocení pravděpodobnosti vzniku nežádoucí události je použita pětistupňová stupnice (viz tab. č. 3). Ta vyjadřuje míru očekávání, že riziko vznikne a bude uplatněno.

**Tab. č. 3 - Pětistupňová stupnice pravděpodobnosti vzniku nežádoucí události**

Označení	Pravděpodobnost	Popis
1	Nahodilé	Událost se vyskytuje zcela výjimečně
2	Nepravděpodobné	Událost se může někdy vyskytnout
3	Možné	Událost se vyskytuje občas
4	Pravděpodobné	Událost se vyskytuje ve většině situací
5	Časté	Událost se vyskytuje téměř vždy

*Zdroj: upraveno dle [8] a [6]*

Každý výsky určité nebezpečné události je spojen s negativním dopadem určité intenzity. Pro hodnocení velikosti následků je použita také pětistupňová stupnice. V tomto případě se jedná o dopad nepeněžního charakteru. Hodnotí se dopad nebezpečné činnosti na zdraví pracovníků (viz tab. č. 4).

**Tab. č. 4 – Velikost dopadu na zdraví pracovníků**

Označení	Dopad na zdraví	Popis
1	Zanedbatelný	Nevyžaduje se žádná lékařská péče
2	Malý	Drobný úraz vyžadující lékařskou péči - bez pracovní neschopnosti
3	Střední	Úraz vyžadující lékařskou péči - s pracovní neschopností
4	Kritický	Těžký úraz s trvalými následky - dlouhodobá pracovní neschopnost
5	Katastrofický	Smrtelný úraz

*Zdroj: upraveno dle [8] a [6]*

Na základě výše uvedených hodnocení se jednotlivá rizika kategorizují do skupin dle jejich významnosti. Bodové rozmezí bylo voleno následující (viz tab. č. 5):

**Tab. č. 5 - Kategorizace významnosti rizika**

Míra rizika	Významnost rizika	Body od – do
I.	Bezvýznamné riziko	0 – 2
II.	Významné riziko	3 – 4
III.	Závažné riziko	5 -14
IV.	Velmi závažné riziko	15 -25

*Zdroj: upraveno dle [8] a [6]*

Hodnocení rizik a stanovení míry významnosti rizik je uvedeno v tab. č. 6. Riziko je vypočteno jako součin pravděpodobnosti vzniku a výsledné škody.

Jedná se o vztah:

$$R = p * Z \quad (1)$$

kde

R ... riziko;

p ... pravděpodobnost vzniku rizika (dle Tab. č. 3);

Z ... velikost následků na zdraví pracovníka (dle Tab. č. 4).



Dle výše vypočteného rizika je následně stanovena míra rizika, která dále člení nebezpečné události dle významnosti tak, aby bylo patrné, jaká nápravná opatření je potřebné aplikovat nejdříve.

Tab. č. 6 - Hodnocení rizik ve společnosti AB

Označení	Hodnocení rizika			Míra rizika
	P	Z	R	
R01	3	3	9	III.
R02	2	3	6	III.
R03	4	4	16	IV.
R04	3	4	12	III.
R05	3	3	9	III.
R06	2	2	4	II.
R07	2	3	6	III.
R08	4	3	12	III.
R09	2	4	8	III.
R10	2	3	6	III.

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě výše uvedené tab. č. 6 byla sestavena matice rizik pro společnost AB, která má za úkol zpřehlednit vyhodnocená rizika. Z níže uvedené tab. č. 7 vyplývá, že by společnost měla ihned řešit nebezpečnou činnost R03, což znamená vypracovat analýzu rizik. Následovat by měly nebezpečné činnosti R08 a R04. Dále by měla společnost přistoupit na řešení R01 a R06 a ihned po nich, případně již současně s nimi R09. V předposlední fázi by společnost měla řešit nebezpečné činnosti R02, R07 a R10. Poslední nebezpečnou činností je R06. Samozřejmě společnost nemusí čekat s řešením nebezpečných činností na jednotlivé fáze. Může jich řešit několik současně, případně jednotlivá řešení kombinovat.

Tab. č. 7 - Matice rizik ve společnosti AB

Hodnocení rizik						
Pravděpodobnost	5	-	-	-	-	-
	4	-	-	R08	R03	-
	3	-	-	R01, R05	R04	-
	2	-	R06	R02, R07, R10	R09	-
	1	-	-	-	-	-
		1	2	3	4	5
Velikost škody						

Zdroj: upraveno dle [8] a [6]

Matice rizik snadno umožňuje určit priority, kterým je třeba se přednostně věnovat při účelné prevenci ohrožení zdraví.

### **Přijetí opatření k odstranění nebo k omezení rizik:**

1. R03 – Vyhledání (identifikace) nebezpečí a získání tak přehledu o rizicích v celém pracovním systému.
2. R04 – Zajistit, aby stroje a elektrická zařízení byly pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány, revidovány.
3. R08 – Poučit zaměstnance o správném skladování materiálu a seznámení zaměstnanců s riziky v případě nedodržování správných způsobů skladování.
4. R01 – Upozornit zaměstnance na nutnost dodržování pracovního pořádku a kázně. Zavést finanční postihy v případě hrubého porušování pracovního pořádku a kázně.
5. R05 – Zajištění pravidelného školení zaměstnanců spojeného s ověřením jeho efektivnosti. Vhodná forma by mohl být e-learning, kde jsou proškoleni především vedoucí pracovníci a ti následně dle stanoveného harmonogramu proškolují zbývající pracovníky. Zavést také školení o poskytování 1. pomoci.
6. R09 – Umístění potřebného počtu hasicích přístrojů na základě požadavků platných v Požárně bezpečnostním řešení stavby. Jejich stanoviště opatřit příslušným značením. V případě nedodržování pořádku v okolí HP zavést stejné opatření jako v R01.
7. R02 – Seznámit zaměstnance v rámci školení s OOPP, které jsou nutné pro plnění jejich pracovních úkolů. Upozornit je na rizika spojená s jejich nepoužíváním. Průběžně kontrolovat stav a používání OOPP pracovníky jejich nadřízenými.
8. R07 – Umístit ve všech prostorách společnosti bezpečnostní a výstražné značky a značení. Odstranit nepotřebné a zastaralé cedule ze stěn a nahradit pouze těmi nejdůležitějšími. Nerozmisťovat větší množství značek a cedulí vedle sebe. Seznámit zaměstnance s bezpečnostními značkami a značením.
9. R10 – Zavěsit Požární evakuační plán a Traumatologický plán v prostorách společnosti tak, aby byly dobře viditelné a trvale přístupné pro všechny osoby, vyskytující se v místě provozované činnosti.
10. R06 – Doplnění chybějícího obsahu lékárničky. Pravidelná kontrola doby expirace léčiv. Doplnění evidence, ve které bude stanoveno, kdo za stav lékárničky zodpovídá, výdej a doplnění léčiv a zdravotnického materiálu, včetně evidence doby expirace léčiv.

### 3.3 Ekonomické zhodnocení používaných opatření

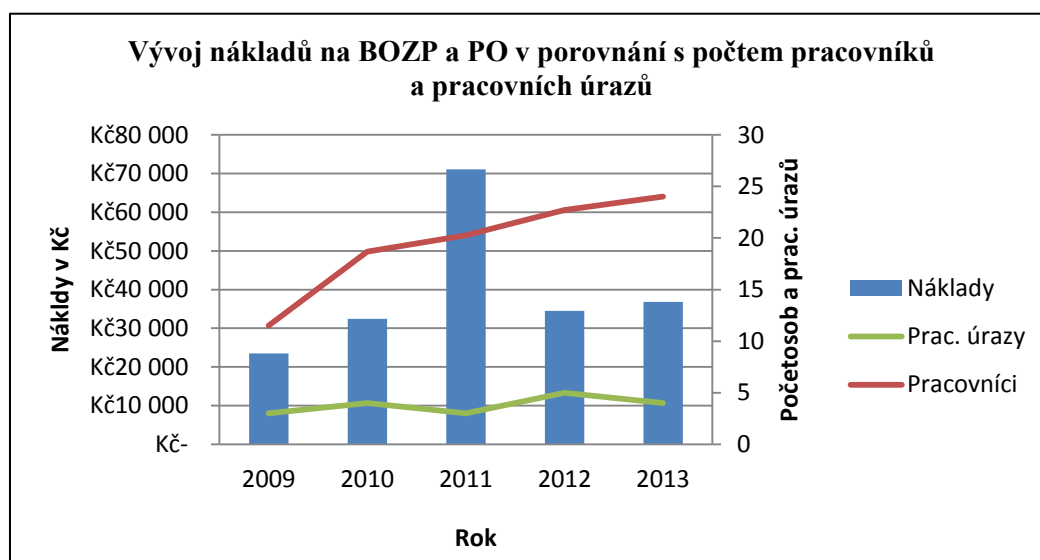
Společnost AB podrobně nesleduje výši vynaložených N na zajištění BOZP a PO. Proto byly touto společností poskytnuty účetní deníky za roky 2009-2013, ze kterých byly dle jednotlivých nákladových účtů a následně podle popisu pohybu, vyčísleny N na BOZP a PO (jedná se především o náklady na OOPP, příručky a literaturu, revize, školení, příplatek ke mzdě vedoucího pracovníka za zajišťování BOZP apod.). Z níže uvedené tab. č. 8 vyplývá, že i když jsou N na zajištění BOZP a PO téměř stejné (kromě roku 2011, kdy byla provedena revize el. zařízení a strojů) podíl N na zajištění BOZP a PO na pracovišti klesá.

**Tab. č. 8** - Podíl nákladů na BOZP a PO na celkových nákladech společnosti AB

Rok	Celkové N	N na BOZP	Podíl N	Pracovníci	N/1pracovník
2009	6 868 000 Kč	23 500 Kč	0,34%	12	2 040 Kč
2010	21 613 000 Kč	32 400 Kč	0,15%	19	1 736 Kč
2011	55 613 000 Kč	71 100 Kč	0,13%	20	3 509 Kč
2012	51 173 000 Kč	34 500 Kč	0,07%	23	1 518 Kč
2013	52 181 000 Kč	36 800 Kč	0,07%	24	1 532 Kč

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Na níže uvedeném obr. 4 je uveden kombinovaný graf vývoje nákladů na BOZP a PO v porovnání s počtem pracovníků a pracovních úrazů. Údaj počet pracovníků se skládá ze součtu průměrného ročního přepočteného<sup>5</sup> počtu zaměstnanců a celkového počtu pracovníků pracujících ve společnosti AB na dohodu o provedení práce přepočteného na plné úvazky. Počet pracovních úrazů byl převzat z evidenční knihy pracovních úrazů za jednotlivé roky.



**Obr. 4** - Kombinovaný graf vývoje nákladů ve společnosti AB

*Zdroj: Vlastní zpracování*

<sup>5</sup> Upravuje §15 vyhlášky č. 518/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 390/2011 Sb. o zaměstnanosti.

## 4 BEZPEČNOSTNÍ AUDIT VE SPOLEČNOSTI XY

Druhá prověřovaná společnost bude nazývána XY. Jedná se o společnost s ručením omezeným, která má v České republice již mnohaletou tradici. Vznikla v roce 1993 a má na území ČR přibližně 50 provozoven. Bude zkoumána pouze provozovna, která sídlí ve Středočeském kraji. Tato provozovna se nachází přibližně 50 km od první společnosti AB a je tak jejím přímým konkurentem.

Předmět činnosti, který je prováděn na pobočce ve vybrané společnosti XY, je především svoz a likvidace komunálních, separovaných, objemných a nebezpečných odpadů. Dále provozování několika zařízení na úpravu, zpracování a likvidaci odpadů. Pro účelnost následného porovnávání se budu zabývat pouze střediskem „třídíčka odpadů“, které má podobné pracovní procesy, jaké jsou ve společnosti AB. K tomuto účelu je v zařízení vyhrazena 1 hala, která je rozdělena na dvě samostatné části, skladovací přístřešek a menší administrativní budova.

Společnost XY je certifikována dle mezinárodních norem ISO 9001 (systém řízení jakosti), ISO 14001 (management životního prostředí), ISO/IEC 27001 (systém bezpečnosti informací) a OHSAS 18001 (management bezpečnosti práce).

### **Popis jednotlivých pracovních činností**

Zpracováno dle skutečného chodu na pracovišti v návaznosti na interní dokumenty společnosti [23].

Třídící linka tvoří koncové zařízení systému sběru separovaného komunálního odpadu z okolních měst a obcí. Dále je zařízení využíváno pro zpracování některých druhů odpadů přijatých od fyzických osob s oprávněním k podnikání a právnických osob, s nimiž má provozovatel zařízení uzavřené smlouvy. Na lince jsou ručně dotříděny využitelné složky odpadu – papír (noviny, časopisy, karton), plast (PET čirý, PET modrý, PET zelený, fólie, tvrdý plast), textil, kovy a dřevo. Podle kvality vytríděného odpadu dochází k jeho lisování.

Odpady jsou do místa úpravy přepravovány původcem nebo provozovatelem zařízení. V areálu pobočky je mostní váha, která slouží k zjišťování hmotnosti přiváženého odpadu. Následná přejímka odpadů do zařízení probíhá tak, že vedoucí směny provede vizuální kontrolu odpadů a porovná stav s dokumentací odpadů. Odpady jsou z mobilních prostředků vyklopeny do vyhrazených míst v prostoru podél dopravníku.

### **Proces 1 (plast)**

Návozy jsou prováděny tak, že svozové automobily složí plast do haly linky, kde jsou postupně roztríděny podle druhu plastu (PET čirý, PET modrý, PET zelený, fólie, tvrdý plast). Takto roztríděné plasty jsou slisovány do balíků. Balíky se ukládají na manipulační plochy v rámci areálu, odkud jsou pravidelně předávány k dalšímu využití.

### **Proces 2 (papír)**

Návozy jsou prováděny tak, že svozové automobily složí papír do haly linky, kde jsou pak využitelné složky (noviny, časopisy, karton apod.) na třídící lince ručně dotřídovány. Posléze je takto roztríděný papír slisován do balíků, které se ukládají na manipulační plochy v rámci areálu, odkud jsou pravidelně předávány k dalšímu využití.

### **Proces 3 (textil)**

Odpad je navážen k lince, kde je poté ručně dotřídovány využitelné složky textilu. Následně je takto roztríděný textil slisován do balíků, které se ukládají na manipulační plochy v rámci areálu, odkud jsou předávány k dalšímu využití.

### **Proces 4 (kovy)**

Kovy jsou tříděny přímo na manipulační ploše třídící linky do shromažďovacích nádob dle jednotlivých druhů. Shromažďovací nádoby jsou následně předávány k dalšímu využití.

### **Proces 5 (dřevo)**

Odpad je tříděn do shromažďovacích nádob přímo na manipulační ploše třídící linky dle nároků na jeho kvalitu. Shromažďovací nádoby jsou následně předávány k dalšímu využití.

## **4.1 Vyhodnocení bezpečnostního auditu**

Bezpečnostní audit byl vypracován dle schématu uvedeného v kapitole 2.1 a byly použity stejné formuláře jako u společnosti AB. Dále zde uvedu podrobnější popis průběhu auditu. Ve společnosti XY byl posouzen stav bezpečnosti a byla provedena kontrola dodržování zásad BOZP a PO. Součástí auditu byla fyzická kontrola vykazovaných skutečností. Přípravná fáze auditu je uvedena v příloze B a podrobný protokol z bezpečnostního auditu je uveden v příloze D. Tyto formuláře jsou označeny shodným interním číslem JI-14/002.

Vyhodnocovací tabulky pro volbu OOPP nejsou dle jednotlivých profesí, ale dle jednotlivých činností. Vhodnější by bylo provést vyhodnocení pro jednotlivé profese. Dále někteří zaměstnanci neměli při výkonu pracovní činnosti OOPP. Převážně chyběly reflexní

vesty, případně bylo nevhodné obutí (páskové sandály apod.). S ohledem na vykonávané činnosti bylo nedodržování nošení OOPP značně rizikové. Ochranné přilby při manipulaci s paletami zaměstnanci nemají. Referentkou bezpečnosti práce bylo sděleno, že se s paletami manipuluje vždy jen ve vysokozdvizném vozíku a ostatní osoby v okolí nejsou přítomny. V průběhu auditu bylo toto tvrzení vyvráceno, jelikož při manipulaci s paletami se ve vyhraněném prostoru vyskytl i další zaměstnanec. Tento zaměstnanec neměl reflexní vestu.

U zaměstnanců společnosti XY je vstupní školení při nástupu do zaměstnání prováděno. U agenturních zaměstnanců je dohodnuto, že vstupním školením projdou pouze vedoucí zaměstnanci, a ti pak dále proškolí ostatní agenturní zaměstnance. Nebylo však smluvně prokázáno. Uživatel (v tomto případě spol. XY) se také vystavuje riziku, že vstupní školení není vykonáváno, případně není vykonáno v plném rozsahu, a agenturní zaměstnanci se mohou zranit nebo způsobit společnosti škodu.

U lékárníčky chybí sešit případně jiná evidence. Nelze tedy zkontrolovat, zda obsahuje vše potřebné. Není kam zapisovat výdej léků a zdravotnického materiálu. Není sledována doba respirace léčiv.

Nejsou vyvěšeny zásady 1. pomoci (Traumatologický plán) a Požární evakuační plán. V případě potřeby tak nejsou zaměstnancům k dispozici. V Požárním evakuačním plánu je nutné aktualizovat kontakty.

Plochy skladovací zóny nejsou půdorysně označeny. Mají boxy, do kterých padá z třídící linky příslušný odpad, ale skladovací plochy jsou označeny pouze cedulkou. Toto řešení je nevhodné, protože zaměstnanci hromadí odpad i v prostoru haly. V okolí požárního hydrantu byl nevhodně skladován nepotřebný materiál (krabice apod.)

## **4.2 Analýza rizik**

K sestavení analýzy rizik bude použita kvalitativní metoda. Stanovení základního rizika je prováděno dvouparametrovou zjednodušenou bodovou metodou, kde se uvažuje pravděpodobnost výskytu a následků.

Popis jednotlivých činností vykonávaných na pobočce společnosti XY je uveden v kapitole č. 4. Společnost má tato významná chráněná aktiva: třídící linka na zpracování druhotných surovin, plocha pro biologickou úpravu odpadů, mobilní stabilizační linka, biodegradační plocha, styropactor - zařízení ke zpracování a drcení polystyrenu, zařízení na drcení dřevní hmoty, 2x vysokozdvizný vozík, 4x osobní automobil, 3x nákladní automobil, 3x kontejnerový přívěs, trafostanice, běžné kancelářské vybavení.

## Seznam nebezpečných činností vyplývajících z bezpečnostního auditu:

1. R01 – Manipulace s paletami bez ochranné přilby  
→ poranění hlavy.
2. R02 – Obsah lékárničky není vyhovující  
→ nemožnost okamžitého poskytnutí potřebného ošetření.
3. R03 – Při práci s VZV se ve vyhraném prostoru pohybují další osoby  
→ najetí vozíkem na osobu, přejetí nohou pohybujícím se vozíkem, ohrožení osoby pohybem a pracovní činností vozíku.
4. R04 – Na pracovišti není vyvěšen požární řád a traumatologický plán  
→ prodloužení doby potřebné k uhašení požáru a rozšíření požáru, nesprávné poskytnutí 1. pomoci.
5. R05 – Zaměstnanci nepoužívají přidělené OOPP  
→ poranění rukou, podvrtnutí kotníku, poškození sluchu, ohrožení dýchacích cest, poškození zraku, poranění hlavy a ostatních částí těla.
6. R06 – V okolí HP není udržován pořádek  
→ prodloužení doby potřebné k uhašení požáru, rozšíření požáru.

## Hodnocení rizik:

Pro hodnocení pravděpodobnosti vzniku nebezpečné události je použita pětistupňová stupnice (viz tab. č. 3). Která vyjadřuje míru očekávání, že riziko vznikne a bude uplatněno. Pro hodnocení velikosti následků je použita také pětistupňová stupnice. Hodnotí dopad nebezpečné činnosti na zdraví pracovníků (viz tab. č. 4). Hodnocení rizik a stanovení míry významnosti rizik je uvedeno v následující tab. č. 9.

Tab. č. 9 - Hodnocení rizik ve společnosti XY

Označení	Hodnocení rizika			Míra rizika
	p	Z	R	
R01	2	2	4	II.
R02	2	2	4	II.
R03	2	4	8	III.
R04	2	3	6	III.
R05	2	3	6	III.
R06	2	4	8	III.

Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků uvedených v tab. č. 9 byla sestavena matice rizik (viz tab. č. 10), která má za úkol zpřehlednit vyhodnocená rizika. Z matice je zřejmé, že nejdříve by se měla společnost XY věnovat nebezpečným činnostem R03 a R06. Následovat by mělo řešení nebezpečných činností R04 a R05. V poslední fázi by se společnost měla věnovat činnostem R01 a R02. Vyhodnocená zjištění by měla být zapsána do seznamu rizik a měli by s nimi být seznámeni alespoň odpovědní řídicí pracovníci.

**Tab. č. 10 - Matice rizik ve společnosti XY**

Hodnocení rizik						
Pravděpodobnost	5	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-
	2	-	R01, R02	R04, R05	R03, R06	-
	1	-	-	-	-	-
		1	2	3	4	5
	Velikost škody					

*Zdroj: upraveno dle [8] a [6]*

#### **Přijetí opatření k odstranění nebo k omezení rizik:**

1. R03 – Označit prostory, kde je prováděna manipulace s VZV vhodnou bezpečnostní značkou. Seznámit zaměstnance s riziky, které mohou nastat v případě nedodržení této zásady.
2. R06 – Upozornit zaměstnance na nutnost dodržování pracovního pořádku a kázně v prostoru okolí hasicích přístrojů.
3. R04 – Zavěsit Požární evakuační plán a Traumatologický plán v prostorách společnosti tak, aby byly dobře viditelné a trvale přístupné pro všechny osoby, vyskytující se v místě provozované činnosti.
4. R05 – Seznámit zaměstnance v rámci školení s OOPP, které jsou nutné pro plnění jejich pracovních úkolů. Upozornit je na rizika spojená s jejich nepoužíváním. Průběžně kontrolovat stav a používání OOPP pracovníky jejich nadřízenými.
5. R01 – Zhodnotit vhodnost používání ochr. přilby při manipulaci s paletami. Důsledně upozornit zaměstnance na povinnost nevyskytovat se v prostoru manipulace s materiálem pomocí VZV. Seznámit zaměstnance s riziky.
6. R02 – Doplnění evidence, ve které bude stanoveno, kdo za stav lékárničky zodpovídá, výdej a doplnění léčiv a zdravotnického materiálu, včetně evidence doby respirace léčiv.



### 4.3 Ekonomické zhodnocení používaných opatření

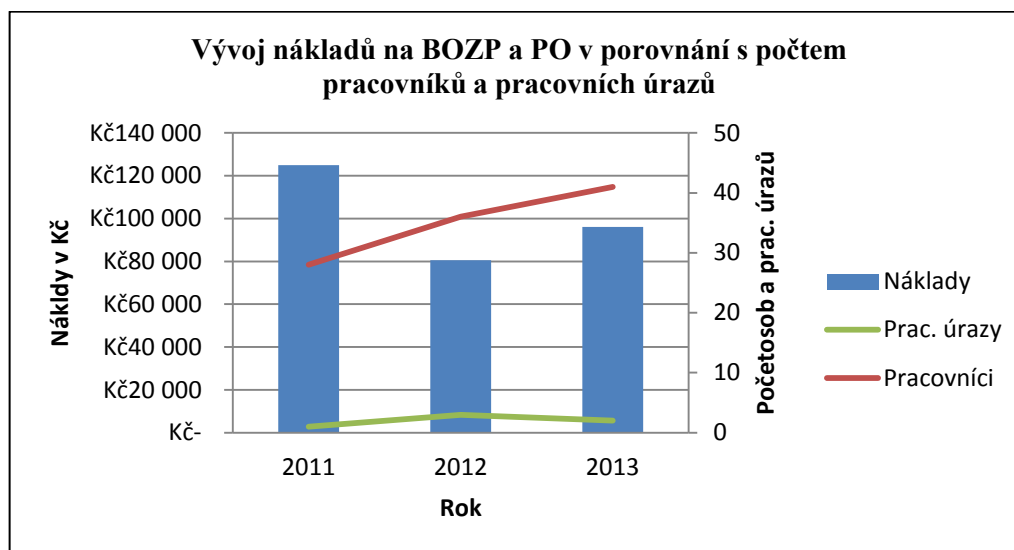
Společnost XY začala s tímto předmětem činnosti až v roce 2011 a to nákupem třídící linky v celkové hodnotě 47 mil. Kč. Na tuto třídící linku byla čerpána dotace od EU a Státního fondu životního prostředí ve výši 19 mil. Kč. Společnost XY má analyticky rozdělené náklady na zajištění BOZP a PO. Jak je vidět z tab. č. 11, nejvyšší náklady na BOZP a PO byly vynaloženy v roce 2011. To bylo zapříčiněno skutečností, že nově pořízené zařízení muselo projít revizí a byly zvýšené náklady na prvotní zaškolení zaměstnanců. Podíl nákladů na zajištění BOZP a PO nepatrně klesá, což není zrovna optimální.

Tab. č. 11 - Podíl nákladů na BOZP a PO na celkových nákladech společnosti XY

Rok	Celkové N	N na BOZP	Podíl N	Pracovníci	N/1pracovník
2009	- Kč	- Kč	-	-	-
2010	- Kč	- Kč	-	-	-
2011	52 105 000 Kč	125 000 Kč	0,24%	28	4 464 Kč
2012	61 856 000 Kč	80 600 Kč	0,13%	36	2 239 Kč
2013	94 952 000 Kč	96 100 Kč	0,10%	41	2 344 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Na níže uvedeném obr. 5 je uveden kombinovaný graf vývoje nákladů na BOZP a PO v porovnání s počtem pracovníků a pracovních úrazů. Náklady na BOZP a PO jsou dle výše uvedené tab. č. 11. Údaje o pracovnících byly předány mzdovou účetní vybrané společnosti a jedná se o průměrný přepočtený počet pracovníků za jednotlivé roky a k nim byl přičten přepočtený počet pracovníků na plný úvazek, kterým byla práce ve společnosti XY zprostředkována agenturou. Počet za předchozí roky byl získán ze statistiky výkazu práce.



Obr. 5 - Kombinovaný graf vývoje nákladů ve společnosti XY

Zdroj: Vlastní zpracování

## 5 NÁVRHY SYSTÉMOVÉHO ŘEŠENÍ BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK

Na základě porovnání zjištění z provedených bezpečnostních auditů ve vybraných společnostech, budou naznačena možná inovativní řešení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Komparace je provedena v tab. č. 12, ze které je zřejmé, že v oblasti zajištění funkčnosti BOZP a PO je na tom společnost XY výrazně lépe. Je to zřejmě zapříčiněno tím, že má společnost XY zaveden integrovaný systém řízení rizik, který je v souladu s požadavky OHSAS 18001 (certifikační systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Tato norma se užívá v současné době na mezinárodní úrovni systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zavedení a užívání systému řízení ověřuje vybraná certifikační společnost, tímto společnost XY získává výhodu pravidelných kontrol, které upozorňují na možná rizika a nedostatky na pracovišti.

Tab. č. 12 - Komparace zjištění ve vybraných společnostech

Oddíl	Prověřovaná oblast	Počet požadavků	Počet neshod AB	Počet neshod XY
1	Dokumentace – BOZP	24	8	2
2	Zdravotní způsobilost – BOZP	7	2	1
3	Odborná školení – BOZP	3	1	0
4	Bezpečnostní značení – BOZP	13	4	1
5	Prostory ke skladování – BOZP	2	0	0
6	Krátkodobě skladovaný materiál - BOZP	4	2	1
7	Elektro – BOZP	9	4	1
8	Mechanizace strojů a zařízení – BOZP	9	6	1
9	OOPP – BOZP	5	2	2
10	Dokumentace – PO	12	6	1
X	<b>Celkem</b>	<b>88</b>	<b>35</b>	<b>10</b>

*Zdroj: vlastní zpracování*

Pokud chce společnosti AB zlepšit ochranu zdraví a obecnou pohodu lidí při práci, měla by především zlepšit organizaci práce a pracovního prostředí, podporovat účast pracovníků na celém procesu ochrany zdraví na pracovišti a jejich osobní rozvoj. Úroveň bezpečnosti práce na pracovišti je totiž bezpochyby závislá na těsné spolupráci zaměstnavatele se zaměstnancem a aktivní účasti odborně způsobilých osob a vedoucích zaměstnanců.

Dále bude uvedeno několik doporučení, které se při bezpečnostním auditu ve společnosti XY projeví jako vysoce efektivní. U společnosti AB by bylo určitě vhodné navázat spolupráci s externím pracovníkem bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, tak jak je to

u druhého kontrolovaného subjektu. Ten by mohl především provádět kontroly elektrických zařízení a strojů, provádět kontroly dodržování BOZP a PO a pravidelně aktualizovat analýzu rizik, která by tak odpovídala skutečné situaci na pracovišti. Další doporučení vycházející ze zavedených postupů ve společnosti XY je sestavení plánovacího kalendáře. Ten slouží především pro kontrolu dodržování termínů kontrol, revizí, školení apod. Tento kalendář mohou kontrolovat jednatele osobně a udržovat si tak přehled o chodu BOZP v jejich společnosti.

Mezi systémová řešení, která by byla využitelná u obou auditovaných společností, patří:

### **Testování pracovníků pomocí modelových situací**

Jedním z navrhovaných řešení, je testování pracovníků za účelem zvýšení povědomí o konání jednotlivých úkolů při krizových situacích. Společnosti by toto řešení mohly provádět ve vlastní režii, za pomoci pověřeného pracovníka a nevznikaly by jim tak přímo, na toto preventivní opatření, vysoké finanční náklady [9].

Příklad průběhu tohoto řešení by mohl být následující. Pověřený pracovník si stanoví vlastní harmonogram prověrek (neveřejně) a různé testované modelové situace pro jednotlivé zaměstnance. Tyto situace by měly vycházet z analýzy bezpečnostních rizik pro danou společnost. Zaměstnanec přijde ráno do zaměstnání, pověřený pracovník mu představí krizovou situaci – např. požár ve skladu. Zkoušený zaměstnanec by měl vědět, jakým osobám požár nahlásí, kde a jaký vezme hasicí přístroj, kolik je osob v objektu nebo alespoň jméno osoby, která to ví (např. vedoucí skladu). Pověřený zkoušející pracovník by si měl v průběhu testování psát poznámky, ale zaměstnance nepřerušovat. Po ukončení prověrky by s ním měl jednotlivé kroky projít a vysvětlit mu, co bylo správně a co špatně.

Pro zvýšení efektivity tohoto testování je možné doporučit, aby zaměstnavatel zaměstnance za správné vyřešení modelové situace odměnil. Může se jednat nejen o finanční odměnu, ale třeba i o náhradní volno či jinou formu nepeněžní odměny. Rozhodně bych nedoporučovala finanční tresty při nesprávném řešení úkolu. Je možné se domnívat, že by to mohlo být pro zaměstnance stresující. Může to u nich vyvolat nechuť dále se vzdělávat a potřebu mstít se zaměstnavateli. Naopak pozitivní stimul se budou snažit získat a „vyzrát“ tak na zaměstnavatele. Zaměstnanci si budou chtít mezi sebou předávat informace o tom, na co byli tázáni a jaké je správné řešení. Tím by společnost mohla docílit rozšíření praktických informací, mezi zaměstnance.

## **Zavedení bodovacího systému**

Dalším z navrhovaných systémových opatření je zavedení tzv. bodovacího systému. Zaměstnanci získávají body za účast na školeních, za osobní zájem a přínos, za upozornění na možné nedostatky a neshody na pracovišti. Zároveň body ztrácí při nedodržení pravidel BOZP, porušení pracovní kázně a rizikovém chování na pracovišti. Body by se měly strhávat v případech hrubého porušení a výhradně za porušení zásad v oblasti BOZP, aby měl systém správný vypovídací charakter [9].

V tomto případě je vhodné ukládat pokuty a vyvozovat patřičné následky při poklesu bodů pod společností stanovenou hranici. Jestliže se některý pracovník dostane do „záporu“ ve stanoveném bodovém systému, měl by zaměstnavatel hledat příčinu této skutečnosti a zvážit možnost ukončení pracovního poměru s vybraným zaměstnancem.

### **5.1 Ekonomické zhodnocení navrhovaných opatření**

Důležitým aspektem, který se projevuje u obou společností, je bohužel tlak na cenu a efektivitu, který snižuje volné finanční prostředky na zajišťování BOZP a PO. Toto je problém především malých a středních společností. Proto budou v této práci navrhována řešení, která jsou výhodná s ohledem na finanční nenáročnost, ale v praxi jsou poměrně snadno použitelná.

Ve společnosti XY docházelo k porušení zásad BOZP a PO převážně na straně zaměstnanců, kteří neplnili povinnosti plynoucí z interních předpisů podniku. Některá z navržených opatření jsou těžce finančně ohodnotitelná. Například dodržování pracovní kázně a pořádku by mělo být běžnou součástí náplně práce jednotlivých pracovníků. Pokud toto nedodržují, naopak by měli být pokutováni (což by znamenalo snížení mzdových nákladů). Na druhou stranu, stejně jako testování zaměstnanců pomocí modelových situací a zavedení bodovacího systému, se jedná o opatření, které vyžaduje zvýšené časové nároky, což může ovlivnit následnou produkci. Záleží proto na momentálním časovém vytížení pracovníků.

Dále budou ekonomicky zhodnocena navrhovaná opatření pro společnost AB (viz tab. č. 13). Ceny jsou kalkulovány dle zveřejněných ceníků služeb a výrobků dostupných na internetu a dle informací získaných od společností zabývajících se řešením otázek BOZP a PO. Rozmezí cen některých nákladů je dáno tím, zda budou využívány interní zdroje (zaměstnanci) společnosti či zda bude využit outsourcing jinou externí společností.

**Tab. č. 13** - Kalkulace nákladů na navrhovaná opatření

Navrhované opatření	Ceny nav. opatření	Periodicita
Vypracování analýzy rizik	3 000 - 10 000 Kč	1x za rok
Vyvěšení Požárního evakuačního plánu a Traumat. plánu	50 Kč	1x za rok
Doplnění lékárníčky a chybějící evidence	500 Kč	Dle potřeby
Revize el. strojů a zařízení	8 000 - 30 000 Kč	1x za 3 roky
Provozní dokumentace ke strojům, evidenční knihy, apod.	100 - 1 500 Kč	Dle potřeby
Školení zaměstnanců	3 000 - 8 000 Kč	1x za rok
Bezpečnostní značení	200 - 10 000 Kč	Dle potřeby
OOPP dle charakteru vykonávané činnosti	30 000 Kč	Průběžně

*Zdroj: vlastní zpracování*

Společnost může při aplikaci navrhovaných opatření využívat i vlastní zaměstnance, pokud budou splněny stanovené podmínky. Analýzu rizik může vypracovat zaměstnanec společnosti, pokud bude mít odpovídající znalosti. V tomto případě by to znamenalo pro firmu náklad ve výši příplatku ke mzdě (pokud by to bylo plněno nad rámec) v odhadnuté výši 3 000,- Kč. Vyvěšení Požárního evakuačního plánu a Traumatologického plánu by stálo pouze náklady na tisk a zavěšení, což je odhadnuto na 50,- Kč. K evidenci lékárníčky stačí běžný sešit za cca 5,- Kč, ostatní vybavení lékárníčky by stálo dle druhu potřebného zdravotnického materiálu a léčiv, odhadem celkem 500,- Kč. Zaměstnavatel si může stanovit svůj vnitřní předpis, kde bude popsáno, co – kým – a jak často bude kontrolováno. Určí si pro kontroly el. strojů a zařízení svého způsobilého zaměstnance s §5 dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. a pak jsou povinnosti splněny a nepotřeboval by tedy revizního technika s §9 stejné vyhlášky. Revize strojů a zařízení by tak stála pouze náklad na proškolení zaměstnance způsobilého k revizi strojů a zařízení v odhadované výši 8 000,- Kč. Pro provozní dokumentaci strojů se zdá být nejvhodnější pořízení Provozních deníků strojů od Ing. Jana Šedy ([www.provoznidenikstroje.cz](http://www.provoznidenikstroje.cz)), které využívá i společnost XY a zdají se být velice přehledné [16]. Cena za kus se pohybuje okolo 80,- Kč. Celkem tedy odhadnuto na 1 500,- Kč (včetně ostatní chybějící dokumentace). Školení by bylo vhodné zavést formou e-learningu zprostředkovaného externí společností. Tím by procházelo vedení společnosti a všichni vedoucí pracovníci, kteří by pak proškolili zbývající zaměstnance. Cena vypočtená pro e-learning 5 osob by činila 3 000,- Kč. Základní bezpečnostní značení formou bezpečnostních tabulek je odhadnuto na cca 1 000,- Kč.

Pokud by společnost AB zavedla výše uvedená nápravná opatření, která jí byla doporučena, znamenalo by to pro ni náklady na BOZP a PO za rok 2014 v odhadnuté výši 47 050,- Kč. Což je přibližně o 10.250,- Kč více, než v roce 2013.

## ZÁVĚR

Z provedených bezpečnostních auditů bylo zjištěno, že společnost AB je ukázkou malého podniku, který se problematice zabezpečování BOZP a PO na pracovišti věnuje minimálně a nedodržuje tak některé základní legislativní požadavky. Toto bylo zapříčiněno především skutečností, že nebyly prováděny pravidelné kontroly dodržování zásad BOZP. Samotné vedení společnosti by se mělo aktivněji podílet na kontrolách BOZP a chtít znát jejich závěry.

Společnost XY i přesto, že má zaveden integrovaný systém řízení rizik, který je v souladu s požadavky normy OHSAS 18001, vykazuje v dodržování zásad BOZP a PO drobné nedostatky. Většina nedostatků je na straně zaměstnanců, kteří nedodržují stanovené předpisy. To, co je stanoveno interními předpisy, by mělo být dodržováno a kontrolováno. Teprve tehdy může dojít ke zvýšení kvality BOZP a PO na pracovišti.

**Výzkumná hypotéza tedy nebyla potvrzena, jelikož úroveň bezpečnosti práce ve zkoumaných subjektech není dostatečná.**

Sami zaměstnavatelé sice nechtějí, aby docházelo na pracovištích k újmám na zdraví pracovníků či ke škodám na majetku podniku, ale přitom, jak je zřejmé nejen z výsledků bezpečnostních auditů, ale i ze statistiky příčin úrazů za rok 2012, se nedostatečně věnují identifikaci a vyhledávání rizik. Většina nedostatků, které byly v průběhu auditu zjištěny, sebou nese vysoké finanční náklady. Není to tedy zapříčiněno nedostatkem finančních prostředků, jak by se dalo předpokládat, ale nedostatečnou informovaností vrcholného vedení společností o této problematice.

Jedním z přínosů práce je možnost majitelů/vedení/bezpečnostních pracovníků vybraných společností se podle výsledků auditu rozhodnout, zda využít navrhovaná opatření, která by mohla vést ke zlepšení funkčnosti a účinnosti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Práce může také sloužit jako ukáзка jednoho z postupů při vypracování bezpečnostních auditů a analýzy rizik v malých a středních podnicích.

Ovšem společnosti by měly brát v potaz skutečnost, že navrhovaná opatření budou mít pravděpodobně vliv na chráněné aktivum až v dlouhodobém časovém horizontu, případně se nikdy neprojeví (nebezpečná situace nenastane). Avšak vždy je lepší a výhodnější rizika znát a předcházet jim (pokud je to možné), než následně řešit jejich následky.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] AB spol. s r.o. Interní dokumenty. *Požárně bezpečnostní řešení stavby, směrnice, evidenční knihy.*
- [2] ANTUŠÁK, E. *Krizová připravenost firmy*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2013. 184 s. ISBN 978-80-7357-983-8.
- [3] ČSN OHSAS 18001:2008. *Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – Požadavky*. Praha: Český normalizační institut.
- [4] DVOŘÁČEK, J. *Interní audit a kontrola*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2003. 202 s. ISBN 80-7179-805-3.
- [5] DVOŘÁČEK, J. *Audit podniku a jeho operací*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck pro praxi, 2005. 180 s. ISBN 80-7179-809-6
- [6] GUARD 7. *Příklad identifikace a vyhodnocení rizik*. [Online]. [Citace 14. 4. 2014]. Dostupné na: <<http://www.guard7.cz/lexikon/zakladni-povinnosti-v-bozp/prevence-rizik/priklad-identifikace-a-vyhodnoceni-rizik>>.
- [7] HANÁKOVÁ, E. *Bezpečný podnik*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2008. 108 s. ISBN 978-80-86973-4.
- [8] HNILICA, J. a. kol. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 264 s. ISBN 978-80-247-2560-4.
- [9] *INOVACE: Bezpečnost práce, ochrana zdraví a životního prostředí v podnicích, 2012 - 2014*. Praha: Vydavatelství Inovace - Hana Schwenger.
- [10] Ministerstvo vnitra České republiky. *Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení a plánování obrany státu*. [Online]. Aktualizace 2003 [cit. 24. listopadu 2014]. Dostupné na <<http://www.mvcr.cz/clanek/obecne-pojmy.aspx>>.
- [11] MRKVIČKA, P. BOZP Info. *Pracovní úrazovost v ČR v roce 2012* [Online]. Aktualizace 8. 8. 2013 [cit. 9. března 2014]. Dostupné na: <[http://www.bozpinfo.cz/win/knihovna-bozp/citarna/clanky/statistika\\_pu/pracovni\\_urazovost130808.html](http://www.bozpinfo.cz/win/knihovna-bozp/citarna/clanky/statistika_pu/pracovni_urazovost130808.html)>.

- [12] NEUGEBAUER, T. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce neboli o čem je současná BOZP*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2010. 260 s. ISBN 978-80-7357-556-4.
- [13] NOVÁK, J. Český statistický úřad. *Vývoj pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz v letech 2004-2011*. [Online]. Aktualizace 30. 9. 2012 [cit. 15. února 2014]. Dostupné na <<http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/p/1127-12>>.
- [14] PŘIBYL, T. ICT Security. *Bezpečnostní audit krok za krokem*. [Online]. Aktualizace 2013 [cit. 28. března 2014]. Dostupné na: <<http://ictsecurity.cz/odborne-clanky/bezpecnostni-audit-krok-za-krokem.html>>.
- [15] SMEJKAL, V. a kol. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 300 s. ISBN 80-247-1667-4.
- [16] ŠEDA, J. *Provozní deník stroje*. [Online]. [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné na: <http://www.provoznidenikstroje.cz>.
- [17] ŠENK, Z. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci prakticky a přehledně*. 1. vyd. Praha: ANAG, 2009. 279 s. ISBN 978-80-7263-551-1.
- [18] ŠENK, Z. *1309 testových otázek BOZP*. 1. vyd. Praha: ANAG, 2011. 415 s. ISBN 978-80-7263-647-1.
- [19] TICHÝ, M. *Ovládání rizika: analýza a management*. 1. vyd. editor, Praha: C. H. Beck, 2006. 396 s. ISBN 80-7179-415-5.
- [20] Třetí patro. *Co je audit?* [Online]. [Citace 16. března 2014]. Dostupné na: <<http://www.tretipatro.cz/index.php?cmd=page&id=46>>.
- [21] VEBER, J. a kol. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2006. 358 s. ISBN 80-7261-146-1.
- [22] VEBER, J. *Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2008. 149 s. ISBN 978-80-8694-646-7.
- [23] XY spol. s r.o., Interní dokumenty. *Požárně bezpečnostní řešení stavby, směrnice, evidenční knihy*.
- [24] Zákon č.258/2000 Sb., ze dne 14. 7. 2000, O ochraně veřejného zdraví. In *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 74, s. 252-258.
- [25] Zákon č.262/2006 Sb., ze dne 21. 4. 2006, Zákoník práce. In *Sbírka zákonů České republiky*. 2006, částka 84, s. 3146-3272.



## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha A - Příprava bezpečnostního auditu ve společnosti AB

Příloha B - Příprava bezpečnostního auditu ve společnosti XY

Příloha C - Protokol z bezpečnostního auditu ve společnosti AB

Příloha D - Protokol z bezpečnostního auditu ve společnosti XY

# Příloha A - Příprava bezpečnostního auditu ve společnosti AB

## PŘÍPRAVA BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/001

Počet stran: 1/1

<b>Auditorská společnost:</b>	XXX	<b>Název zadavatele:</b>	AB spol. s.r.o.
<b>Sídlo:</b>	Pardubický kraj	<b>Sídlo:</b>	Pardubický kraj
<b>Kontaktní osoba:</b>	Monika Jinochová, tel.: xxx	<b>Kontaktní osoba:</b>	pan XXX, tel.:
<b>Auditorský tým:</b>			
<b>Vypracováno:</b>	3.11.2013	<b>Termín auditu:</b>	10.2.2014
<b>Rozsah auditu:</b>	Posouzení stavu bezpečnosti. Kontrola dodržování zásad BOZP a PO. Součástí je fyzická prohlídka.		
<b>Předmět činnosti auditované společnosti:</b>	Sběr (svoz), zpracování a využití vybraných druhů odpadů (třídění, lisování a mletí).		
	Kontejnerová přeprava (svoz a odvoz odpadů).		
	Krátkodobé skladování.		
<b>Kontrolované prostory:</b>	Hala A - skládá se ze 3 částí - zpracovává se zde plast.		
	Hala B - jedná se tzv. o ložní halu (rozdělená na 3 části) - zpracovává se zde plast, papír, skelné vlákno.		
	Přílehlé prostory - údržbářská dílna, venkovní prostranství, parkoviště.		
<b>Příprava auditu:</b>	Úvodní jednání, stanovení časového harmonogramu, odsouhlasení kontrolních činností.		
	Řízený rozhovor s odpovědnými pracovníky.		
	Seznámení s pracovištěm. Prohlídka prostorů a zařízení.		
	Vyžádání potřebné dokumentace (smlouvy, směrnice, výkazy, protokoly a ostatní)		
	Vypracování programu auditu.		
<b>Otázky řízeného rozhovoru:</b>	1.) Je ve firmě ustanoven odborně způsobilý pracovník v oblasti prevence rizik? Není stanoven.		
	2.) Je zpracovaná organizační směrnice pro řízení BOZP v podniku? Není.		
	3.) Je vedena dokumentace (prezenční listiny, záznamy o přezkoušení) o prováděných školeních BOZP zaměstnanců? Ano.		
	4.) Je provedena kategorizace prací pro všechny pracovní pozice podle zákona č. 258/2000 Sb.? Ano.		
	5.) Je provedena identifikace a analýza rizik pro všechna pracoviště? Není.		
	6.) Jsou zpracovány provozní řady pro činnosti se zvýšeným rizikem? Provozní řád ano, ale analýza rizik vypracována není.		
	7.) Jsou prováděny revize a prohlídky vyhrazených technických zařízení? Ano.		
	8.) Provádí se vstupní školení BOZP a PO všech zaměstnanců a vedoucích zaměstnanců? Ano.		
	9.) Provádí se pravidelně roční kontrola přenosných hasicích přístrojů a hydrantů? Ano.		
	10.) Jaká jsou chráněná aktiva společnosti? Nemají určeno.		
<b>Podpis a razítko auditor:</b>	<b>Podpis a razítko zadavatel:</b>		

Zdroj: vlastní zpracování

## Příloha B - Příprava bezpečnostního auditu ve společnosti XY

### PŘÍPRAVA BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/002

Počet stran: 1/1

<b>Auditorská společnost:</b>	XXX	<b>Název zadavatele:</b>	XY spol. s.r.o.
<b>Sídlo:</b>	Pardubický kraj	<b>Sídlo:</b>	Středočeský kraj
<b>Kontaktní osoba:</b>	Monika Jinochová, tel.: xxx	<b>Kontaktní osoba:</b>	pan XXX, tel.:
<b>Auditorský tým:</b>			
<b>Vypracováno:</b>	1.11.2013	<b>Termín auditu:</b>	10.2.2014
<b>Rozsah auditu:</b>	Posouzení stavu bezpečnosti. Kontrola dodržování zásad BOZP a PO. Součástí je fyzická prohlídka.		
<b>Předmět činnosti auditované společnosti:</b>	Zpracování odpadů - především třídění, lisování mletí.		
	Kontejnerová přeprava (svoz a odvoz odpadů).		
	Provoz skládky.		
<b>Kontrolované prostory:</b>	Hala 1 - skládá se ze 2 částí - slouží k zpracování odpadů.		
	Skladovací hala.		
	Přílehlé prostory - menší administrativní budova, venkovní prostranství, parkoviště.		
<b>Příprava auditu:</b>	Úvodní jednání, stanovení časového harmonogramu, odsouhlasení kontrolních činností.		
	Řízený rozhovor s odpovědnými pracovníky.		
	Seznámení s pracovištěm. Prohlídka prostorů a zařízení.		
	Vyžádání potřebné dokumentace (smlouvy, směrnice, výkazy, protokoly a ostatní)		
	Vypracování programu auditu.		
<b>Otázky řízeného rozhovoru:</b>	1.) Je ve firmě ustanoven odborně způsobilý pracovník v oblasti prevence rizik? Ano.		
	2.) Je zpracovaná organizační směrnice pro řízení BOZP v podniku? Ano.		
	3.) Je vedena dokumentace (prezenční listiny, záznamy o přezkoušení) o prováděných školeních BOZP zaměstnanců? Ano, je vedena.		
	4.) Je provedena kategorizace prací pro všechny pracovní pozice podle zákona č. 258/2000 Sb.? Ano.		
	5.) Je provedena identifikace a analýza rizik pro všechna pracoviště? Ano.		
	6.) Jsou zpracovány provozní řady pro činnosti se zvýšeným rizikem? Ano.		
	7.) Jsou prováděny revize a prohlídky vyhrazených technických zařízení? Ano.		
	8.) Provádí se vstupní školení BOZP a PO všech zaměstnanců a vedoucích zaměstnanců? Ano.		
	9.) Provádí se pravidelně roční kontrola přenosných hasicích přístrojů a hydrantů? Ano.		
	10.) Jaká jsou chráněná aktiva společnosti? Vědí, ale není zpracováno.		
<b>Podpis a razítko auditor:</b>	<b>Podpis a razítko zadavatel:</b>		

Zdroj: vlastní zpracování

## Příloha C - Protokol z bezpečnostního auditu ve společnosti AB

### PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/001

Počet stran: 1/7

<b>Auditorská společnost:</b>	XXX	<b>Název zadavatele:</b>	AB spol. s.r.o.
<b>Sídlo:</b>	Pardubický kraj	<b>Sídlo:</b>	Pardubický kraj
<b>Kontaktní osoba:</b>	Monika Jinochová, tel.: xxx	<b>Kontaktní osoba:</b>	pan XXX, tel.:
<b>Auditorský tým:</b>			
<b>Vypracováno:</b>	3.11.2013	<b>Termin auditu:</b>	10.2.2014
<b>Rozsah auditu:</b>	Posouzení stavu bezpečnosti. Kontrola dodržování zásad BOZP a PO. Součástí je fyzická prohlídka.		
<b>Předmět činnosti auditované společnosti:</b>	Sběr (svoz), zpracování a využití vybraných druhů odpadů (třídění, lisování a mletí).		
	Kontejnerová přeprava (svoz a odvoz odpadů).		
	Krátkodobé skladování.		
<b>Kontrolované prostory:</b>	Hala A - skládá se ze 3 částí - zpracovává se zde plast.		
	Hala B - jedná se tzv. o lodní halu (rozdělená na 3 části) - zpracovává se zde plast, papír, skelné vlákno.		
	Přílehlé prostory - údržbářská dílna, venkovní prostranství, parkoviště.		
<b>Účastníci auditu ze strany zaměstnavatele:</b>	paní XXX - jednatelka společnosti		
	pan XXX - vedoucí provozu papír, dřevo, sk. vlákno		
	pan XXX - bezpečnostní technik, vedoucí provozu plast		
<b>Poznámky:</b>			
<b>Prověřovaný byl seznámen s obsahem a výsledky audit dne:</b>			
<b>Podpis a razítko auditor:</b>	<b>Podpis a razítko zadavatel:</b>		

*Zdroj: vlastní zpracování*

# PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/001

Počet stran: 2/7

Checklist - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci			
<b>1</b>	<b>DOKUMENTACE - BOZP</b>		
1.1	Existence rizikových pracovišť / rizikových faktorů	ANO	NE
1.2	Ohlašovací povinnost rizikových pracovišť / faktorů doložena	ANO	NE
1.3	Dokumentace ukládání odpadů	ANO	NE
1.4	Pisemná evidence prac. doby (přesčas, přestávky na jídlo a oddech zvlášť,..)	ANO	NE
1.5	Stanoven rozvrh pracovní doby, délka	ANO	NE
1.6	Analýza rizik provedena – aktualizace min. 1x ročně	ANO	NE
1.7	Zpracována kategorizace prací	ANO	NE
1.8	Směrnice zajištění BOZP	ANO	NE
1.9	Odpovědnostní řád - odpovědnostní struktura za BOZP a PO je definována	ANO	NE
1.10	Kniha kontrol BOZP vedena	ANO	NE
1.11	Kontroly stavu BOZP prováděny na všech pracovištích	ANO	NE
1.12	Vedena kniha úrazů	ANO	NE
1.13	Zjištěn výskyt evidovaných úrazů	ANO	NE
1.14	Směrnice pro práci žen a mladistvých	ANO	NE
1.15	Směrnice pro přidělování OOPP	ANO	NE
1.16	Zpracovány vyhodnocovací tabulky pro volbu OOPP dle jednotlivých profesí	ANO	NE
1.17	Evidenční list vydávaných OOPP veden na každého zaměstnance	ANO	NE
1.18	Výměna OOPP prováděna po ztrátě funkčních vlastností – doloženo	ANO	NE
1.19	Přidělované OOPP mají certifikát	ANO	NE
1.20	Plán prohlídek, kontrol a revizí provozovaných strojů a zařízení	ANO	NE
1.21	Plán školení zaměstnanců	ANO	NE
1.22	Provádí se vstupní školení zaměstnanců	ANO	NE
1.23	Provádí se periodické školení zaměstnanců	ANO	NE
1.24	Jsou vedeny presenční listiny o školeních	ANO	NE
<b>2</b>	<b>ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOST - BOZP</b>		
2.1.	Smlouva o závodní preventivní péči (ZPP) uzavřena	ANO	NE
2.2	Systém ZPP uplatněn u všech zaměstnanců – nástupní	ANO	NE
2.3	Zaměstnanci zařazováni na pracoviště podle posudku lékaře	ANO	NE
2.4	Systém zdravotní způsobilosti u všech zaměstnanců – periodické	ANO	NE
2.5	Lékárničky umístěny na pracovištích	ANO	NE
2.6	Lékárničky na pracovištích systematicky kontrolovány a doplňovány (obsah)	ANO	NE
2.7	Vedena evidence výdeje léků (sešit u lékárníčky)	ANO	NE

*Zdroj: vlastní zpracování*

# PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/001

Počet stran: 3/7

Checklist - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci			
<b>3</b>	<b>ŠKOLENÍ ODBORNÁ - BOZP</b>		
3.1	Řidiči „referentských“ vozidel	ANO	NE
3.2	Neelektrikáři (vyhl.50/1978, §3,4)	ANO	NE
3.3	Poskytování 1. pomoc	ANO	NE
<b>4</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ ZNAČENÍ - BOZP</b>		
4.1	Bezpečnostní značení - použito, udržováno	ANO	NE
4.2	Prostor (zóny, zpracování dřeva,...)	ANO	NE
4.3	Pracovišť (vyhrazená - kotelny, záření, stlač. vzduch, chladirny....)	ANO	NE
4.4	Strojů / zařízení	ANO	NE
4.5	Rampy pro manipulaci	ANO	NE
4.6	Plochy skladovací zóny půdorysně bílými / žlutými čarami tl. 100 - 125 mm	ANO	NE
4.7	Vrat, vjezdů pro přepravu (šrafovaní stran, spodních hran,...)	ANO	NE
4.8	Hlavní uzávěry – plyn (před spotřebičem)	ANO	NE
4.9	Hlavní uzávěry - voda	ANO	NE
4.10	Hlavní jistič budovy	ANO	NE
4.11	Elektro rozvaděče	ANO	NE
4.12	OOPP u spotřebičů (zrak, sluch, čich)	ANO	NE
4.13	Únikové cesty – východy	ANO	NE
<b>5</b>	<b>PROSTORY URČENÉ KE KRÁTKODOBÉMU SKLADOVÁNÍ - BOZP</b>		
5.1	Kontroly prostorů pracovišť jsou prováděny – pravidelně	ANO	NE
5.2	Prostory jsou vybaveny požadovaným větráním	ANO	NE
<b>6</b>	<b>KRÁTKODOBĚ SKLADOVANÝ MATERIÁL - BOZP</b>		
6.1	Materiál je skladován vyhovujícím způsobem	ANO	NE
6.2	Palety a nástavby jsou stohovány do max. výše 8 m.	ANO	NE
6.3	Stoh je utvořen ze stejného typu palet nebo nástaveb.	ANO	NE
6.4	Při ukládání palet a nástaveb palet do výšek nad 2 m jsou používány ochranné přílby.	ANO	NE
<b>7</b>	<b>ELEKTRO - BOZP</b>		
7.1	Opravy elektroinstalací provádí osoby odborně způsobilé	ANO	NE
7.2	Provádění revize u nových el. strojů/zařízení	ANO	NE
7.3	El. zařízení revidováno ve stanovených lhůtách	ANO	NE
7.4	Pracovníci jsou seznámeni s předpisy pro činnost na elektrických zařízeních	ANO	NE
7.5	Školení provádí osoba s kvalifikací	ANO	NE
7.6	Školení probíhá nejméně 1x za 3 roky	ANO	NE
7.7	Jsou vedeny záznamy o školení pracovníků	ANO	NE
7.8	Pracující na zařízení proškoleny z 1. pomoci při úrazu el. proudem/popáleninách	ANO	NE
7.9	Zásady první pomoci jsou umístěny na viditelném místě	ANO	NE

Zdroj: vlastní zpracování

# PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/001

Počet stran: 4/7


Checklist - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci			
<b>8</b>	<b>MECHANIZACE (STROJE A ZAŘÍZENÍ) - BOZP</b>		
8.1	Zpracován seznam všech provozovaných zařízení (dle druhů jednotlivě)	ANO	NE
8.2	Vede se průvodní, technická, provozní dokumentace strojů/zařízení	ANO	NE
8.3	Je písemně jmenována obsluha (odpovědnost za technický stav jednotlivých zařízení)	ANO	NE
8.4	Školení zaměstnanců – obsluha strojů/zařízení	ANO	NE
8.5	Probíhají pravidelné revize stroje/zařízení	ANO	NE
8.6	Seznámení obsluhy a údržbaře se strojem/zařízením – písemně doloženo	ANO	NE
8.7	Technické prohlídky motorových vozíků jsou prováděny ve lhůtách 1x ročně	ANO	NE
8.8	Návod pro obsluhu, provoz a údržbu techniky je obsluze k dispozici	ANO	NE
8.9	Doklady o zdravotní způsobilosti obsluhy motorových vozíků jsou zaměstnavatele vedeny	ANO	NE
<b>9</b>	<b>OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY - BOZP</b>		
9.1	Směrnice OOPP vypracována	ANO	NE
9.2	Vyhodnocení rizik pro výběr/použití OOPP provedeno pro všechny profese	ANO	NE
9.3	Péče zaměstnavatele o vydané OOPP doložena	ANO	NE
9.4	Jsou používány pouze se značením CE (dle Zákona č. 22/1997 Sb.)	ANO	NE
9.5	Zaměstnanci měli v době konání kontroly přidělené OOPP	ANO	NE
Checklist - Požární ochrana			
<b>10</b>	<b>DOKUMENTACE - PO</b>		
10.1	Kolaudační nebo rekolaudační rozhodnutí (protokol) předloženo	ANO	NE
10.2	Provozované činnosti odpovídají aktuálnímu kolaudačnímu / rekolaudačnímu rozhodnutí	ANO	NE
10.3	Požární řád pracoviště zpracován	ANO	NE
10.4	Věcné prostředky PO pořízeny v kontextu s PBR (množství, druhy, počty, rozmístění)	ANO	NE
10.5	Věcné prostředky PO pravidelně kontrolovány a udržovány	ANO	NE
10.6	Požární kniha vedena	ANO	NE
10.7	Pravidelné preventivní kontroly prováděny ve všech prostorách společnosti	ANO	NE
10.8	Plán a časový rozvrh školení zaměstnanců o PO	ANO	NE
10.9	Dodržovány lhůty pro školení a přípravy (Plán školení)	ANO	NE
10.10	Posouzení požárního nebezpečí - zpracováno	ANO	NE
10.11	Požární poplachová směrnice zpracována	ANO	NE
10.12	Požární evakuační plán zpracován, vyvěšen	ANO	NE

*Zdroj: vlastní zpracování*

# PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/001

Počet stran: 5/7

Komentář - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci		
Ozn.	Zjištění	Náprava
1.6	Analýza rizik (identifikace rizik) nebyla provedena. Nemohou tak být přijata patřičná opatření k odstranění nebo minimalizaci rizik, tak jak uvádí §102 odst. 5 zákoníku práce.	Neprodleně
1.10	Není vedena kniha kontrol BOZP. Není tedy prokazatelné, že byla provedena alespoň roční kontrola BOZP dle §108 odst. 5 zákoníku práce.	Neprodleně
1.11	Neprovedeno - stejné jako 1.10	Neprodleně
1.18	Stav OOPP nekontroluje nikdo z vedoucích zaměstnanců, je přenecháno v uvážení pracovníků. Mělo by být alespoň zahrnuto v rámci průběžných kontrol BOZP.	Doporučení
1.20	Plán prohlídek, kontrol a revizi provozovaných strojů a zařízení mají rozpracováno (bezpečnostní technik), avšak do konce kontroly nebylo prokázáno.	Neprodleně
1.21	Plán školení zaměstnanců není sestaven.	Neprodleně
1.23	Periodické školení zaměstnanců se provádí, ale není stanoveno písemně a není o tom sepsán zápis. Neprůkazné.	Neprodleně
1.26	Školení BOZP prokázáno pouze za rok 2011. Ostatní roky prezenční listina ani zápis o provedeném školení není. Není jasné, kteří zaměstnanci byli proškoleni. Za některými směrnici je prezence, ale chybí podpisy některých pracovníků.	Neprodleně
2.6	Nekontrolují. Obsah lékárničky není vyhovující §2 odst.1 písmene f) zákona č.309/2006. Mají seznam léků pro jednotlivé profese od České průmyslové zdravotní pojišťovny, ale obsah lékárničky neodpovídá. Bude doplněno. Viz foto č.1	Neprodleně
		
2.7	Sešit ani jiná evidence není vedena. Není jasné co lékárnička obsahuje a co chybí. Není stanovena odpovědná osoba za kontrolu obsahu a sledování doby expirace léčiv, tudíž za stav odpovídá vedoucí pracoviště	Neprodleně
3.3	Neprovádí se výškolení o poskytování 1. pomoci dle §102 odst. 6 zákoníku práce. Bylo by vhodné, kdyby bylo součástí školení BOZP a PO.	Doporučení
4.1	Bezpečnostní značení neodpovídá §6 zákona č. 309/2006 Sb. Především nejsou značeny únikové východy.	Neprodleně
4.4	U některých strojů chybí typové označení dle §3 nařízení vlády č.378/2001 Sb.	Neprodleně
4.6	Plochy skladovací zóny nejsou půdorysně označeny.	Doporučení
4.14	Viz komentář 4.1	Neprodleně

*Zdroj: vlastní zpracování*



# PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/001

Počet stran: 6/7


Komentář - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci		
Ozn.	Zjištění	Náprava
6.1	Materiál není skladován vyhovujícím způsobem. Nejsou vyhraněny a označeny prostory určené ke krátkodobému skladování. U skladovaného materiálu hrozí jeho sesuv. Není dodržován provozní pořádek a kázeň. Viz foto č.2 - 4	Neprodleně
6.1	Foto č.2 	Neprodleně
6.1	Foto č.3 	Neprodleně
6.1	Foto č.4 	Neprodleně

Zdroj: vlastní zpracování

# PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/001

Počet stran: 7/7

Komentář - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci		
Ozn.	Zjištění	Náprava
6.4	Dle bezpečnostního technika provádí manipulaci s paletami externí společnost, která je vykupuje.	Netýká se
7.3	Elektrické zařízení není revidováno ve stanovených lhůtách. Poslední datum revize elektrických zařízení byla vypracována v roce 2011, další byla doporučena v 05/2013 - nebylo provedeno.	Neprodlené
7.7	Záznamy ze školení nejsou vedeny (stejně jako 1.24)	Neprodlené
7.8	Pracující na zařízení nebyli proškoleni z 1. pomoci při úrazu elektrickým proudem (stejně jako 3.3)	Neprodlené
7.9	Zásady 1. pomoci nejsou vyvěšeny a nejsou tak zaměstnancům v případě potřeby k dispozici.	Neprodlené
8.1	Není zpracován seznam všech provozovaných zařízení. Pouze evidence z účetnictví.	Doporučení
8.2	K zařízením je k dispozici pouze průvodní dokumentace od dodavatele. Technická a provozní dokumentace strojů a zařízení dle §4 odst. 2 nařízení vlády č.378/2001 Sb. není vedena.	Neprodlené
8.3	Není písemně jmenována obsluha, která má odpovědnost za technický stav jednotlivých zařízení.	Neprodlené
8.5	Revize provádí vybraní zaměstnanci denně před začátkem práce na stroji/zařízení. Veškeré poruchy musí ihned hlásit. Avšak nejedná se o kvalifikované osoby, měl by průběžně kontrolovat i bezpečnostní technik.	Doporučení
8.6	Obsluha je se strojem seznámena při nástupu k výkonu práce na stroji/zařízení. Následná periodická školení nejsou prováděna. Mělo by být písemně doloženo v provozní dokumentaci u stroje/zařízení.	Neprodlené
8.8	Není k dispozici žádný dokument. Opravuje výhradně vedoucí pracoviště v součinnosti s externí firmou. Jakékoli zjištění, dotazy, závady mohou konzultovat s vedoucím pracovníkem. Možné upravit až bude vypracována provozní dokumentace.	Doporučení
9.2	Vyhodnocení rizik pro výběr/použití OOPP není provedeno (stejně jako 1.6)	Neprodlené
9.5	Někteří zaměstnanci neměli v době konání bezpečnostního auditu přidělené OOPP. Obzvlášť nebezpečné při práci se stojem/zařízením. Mělo by být hlídáno v rámci kontrol BOZP (viz 1.10)	Neprodlené
10.4	Druhy věcných prostředků PO odpovídají PBR stavby, ale není dodržen počet a rozmístění. Mělo být 8 hasicích přístrojů, bylo pouze 7, z toho 1 nebyl zavěšený.	Neprodlené
10.5	Kontrola hasicích přístrojů byla provedena revizním technikem, ale HP nejsou udržovány. Často je také kolem zavěšených HP nevhodně umístěn nepotřebný materiál (viz foto č.5)	Neprodlené
	 <p style="text-align: left;">Foto č.5</p>	
10.7	Není vedena kontrol PO (stejně jako 1.10)	Neprodlené
10.8	Plán a časový rozvrh školení není vypracován.	Neprodlené
10.9	Lhůty pro školení PO nemohou být dodržovány, jelikož není vypracován plán školení.	Neprodlené
10.12	Požární evakuační plán je zpracován, ale není na pracovišti vyvěšen. Vhodná také aktualizace.	Neprodlené

*Zdroj: vlastní zpracování*

## Příloha D - Protokol z bezpečnostního auditu ve společnosti XY

### PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/002

Počet stran: 1/5

<b>Auditorská společnost:</b>	XXX	<b>Název zadavatele:</b>	AB spol. s.r.o.
<b>Sídlo:</b>	Pardubický kraj	<b>Sídlo:</b>	Pardubický kraj
<b>Kontaktní osoba:</b>	Monika Jinochová, tel.: xxx	<b>Kontaktní osoba:</b>	pan XXX, tel.:
<b>Auditorský tým:</b>			
<b>Vypracováno:</b>	3.11.2013	<b>Termín auditu:</b>	10.2.2014
<b>Rozsah auditu:</b>	Posouzení stavu bezpečnosti. Kontrola dodržování zásad BOZP a PO. Součástí je fyzická prohlídka.		
<b>Předmět činnosti auditované společnosti:</b>	Zpracování odpadů - především třídění, lisování mletí.		
	Kontejnerová přeprava (svoz a odvoz odpadů).		
	Provoz skládky.		
<b>Kontrolované prostory:</b>	Hala 1 - skládá se ze 2 částí - slouží ke zpracování odpadů.		
	Skladovací hala.		
	Přílehlé prostory - menší administrativní budova, venkovní prostranství, parkoviště.		
<b>Účastníci auditu ze strany zaměstnavatele:</b>	Pan XXX - regionální manažer		
	Pani XXX - referentka bezpečnosti práce		
	Pani XXX - ekonomka		
<b>Poznámky:</b>			
<b>Prověřovaný byl seznámen s obsahem a výsledky audit dne:</b>			
<b>Podpis a razítko auditor:</b>	<b>Podpis a razítko zadavatel:</b>		

*Zdroj: vlastní zpracování*

# PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/002

Počet stran: 2/5

Checklist - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci			
<b>1</b>	<b>DOKUMENTACE - BOZP</b>		
1.1	Existence rizikových pracovišť / rizikových faktorů	ANO	NE
1.2	Ohlašovací povinnost rizikových pracovišť / faktorů doložena	ANO	NE
1.3	Dokumentace ukládání odpadů	ANO	NE
1.4	Pisemná evidence prac. doby (přesčas, přestávky na jídlo a oddech zvlášť,...)	ANO	NE
1.5	Stanoven rozvrh pracovní doby, délka	ANO	NE
1.6	Analýza rizik provedena – aktualizace min. 1x ročně	ANO	NE
1.7	Zpracována kategorizace prací	ANO	NE
1.8	Směrnice zajištění BOZP	ANO	NE
1.9	Odpovědnostní řád - odpovědnostní struktura za BOZP a PO je definována	ANO	NE
1.10	Kniha kontrol BOZP vedena	ANO	NE
1.11	Kontroly stavu BOZP prováděny na všech pracovištích	ANO	NE
1.12	Vedena kniha úrazů	ANO	NE
1.13	Zjištěn výskyt evidovaných úrazů	ANO	NE
1.14	Směrnice pro práci žen a mladistvých	ANO	NE
1.15	Směrnice pro přidělování OOPP	ANO	NE
1.16	Zpracovány vyhodnocovací tabulky pro volbu OOPP dle jednotlivých profesí	ANO	NE
1.17	Evidenční list vydávaných OOPP veden na každého zaměstnance	ANO	NE
1.18	Výměna OOPP prováděna po ztrátě funkčních vlastností – doloženo	ANO	NE
1.19	Přidělované OOPP mají certifikát	ANO	NE
1.20	Plán prohlídek, kontrol a revizí provozovaných strojů a zařízení	ANO	NE
1.21	Plán školení zaměstnanců	ANO	NE
1.22	Provádí se vstupní školení zaměstnanců	ANO	NE
1.23	Provádí se periodické školení zaměstnanců	ANO	NE
1.24	Jsou vedeny presenční listiny o školeních	ANO	NE
<b>2</b>	<b>ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOST - BOZP</b>		
2.1.	Smlouva o závodní preventivní péči (ZPP) uzavřena	ANO	NE
2.2	Systém ZPP uplatněn u všech zaměstnanců – nástupní	ANO	NE
2.3	Zaměstnanci zařazováni na pracoviště podle posudku lékaře	ANO	NE
2.4	Systém zdravotní způsobilosti u všech zaměstnanců – periodické	ANO	NE
2.5	Lékárničky umístěny na pracovištích	ANO	NE
2.6	Lékárničky na pracovištích systematicky kontrolovány a doplňovány (obsah)	ANO	NE
2.7	Vedena evidence výdeje léků (sešit u lékárníčky)	ANO	NE

*Zdroj: vlastní zpracování*

# PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/001

Počet stran: 3/5

Checklist - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci			
<b>3</b>	<b>ŠKOLENÍ ODBORNÁ - BOZP</b>		
3.1	Řidiči „referentských“ vozidel	ANO	NE
3.2	Neelektrikáři (vyhl.50/1978, §3,4)	ANO	NE
3.3	Poskytování 1. pomoc	ANO	NE
<b>4</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ ZNAČENÍ - BOZP</b>		
4.1	Bezpečnostní značení - použito, udržováno	ANO	NE
4.2	Prostor (zóny, zpracovávání dřeva,...)	ANO	NE
4.3	Pracovišť (vyhrazená - kotelny, záření, stlač. vzduch, chladírny....)	ANO	NE
4.4	Strojů / zařízení	ANO	NE
4.5	Rampy pro manipulaci	ANO	NE
4.6	Plochy skladovací zóny půdorysně bílými / žlutými čarami tl. 100 - 125 mm	ANO	NE
4.7	Vrat, vjezdů pro přepravu (šrafovaní stran, spodních hran,...)	ANO	NE
4.8	Hlavní uzávěry – plyn (před spotřebičem)	ANO	NE
4.9	Hlavní uzávěry - voda	ANO	NE
4.10	Hlavní jistič budovy	ANO	NE
4.11	Elektro rozvaděče	ANO	NE
4.12	OOPP u spotřebičů (zrak, sluch, čich)	ANO	NE
4.13	Únikové cesty – východy	ANO	NE
<b>5</b>	<b>PROSTORY URČENÉ KE KRÁTKODOBÉMU SKLADOVÁNÍ - BOZP</b>		
5.1	Kontroly prostorů pracovišť jsou prováděny – pravidelně	ANO	NE
5.2	Prostory jsou vybaveny požadovaným větráním	ANO	NE
<b>6</b>	<b>KRÁTKODOBĚ SKLADOVANÝ MATERIÁL - BOZP</b>		
6.1	Materiál je skladován vyhovujícím způsobem	ANO	NE
6.2	Palety a nástavby jsou stohovány do max. výše 8 m.	ANO	NE
6.3	Stoh je utvořen ze stejného typu palet nebo nástaveb.	ANO	NE
6.4	Při ukládání palet a nástaveb palet do výšek nad 2 m jsou používány ochranné přílby.	ANO	NE
<b>7</b>	<b>ELEKTRO - BOZP</b>		
7.1	Opravy elektroinstalaci provádí osoby odborně způsobilé	ANO	NE
7.2	Provádění revize u nových el. strojů/zařízení	ANO	NE
7.3	El. zařízení revidováno ve stanovených lhůtách	ANO	NE
7.4	Pracovníci jsou seznámeni s předpisy pro činnost na elektrických zařízení	ANO	NE
7.5	Školení provádí osoba s kvalifikací	ANO	NE
7.6	Školení probíhá nejméně 1x za 3 roky	ANO	NE
7.7	Jsou vedeny záznamy o školení pracovníků	ANO	NE
7.8	Pracující na zařízení proškoleny z 1. pomoci při úrazu el. proudem/popáleninách	ANO	NE
7.9	Zásady první pomoci jsou umístěny na viditelném místě	ANO	NE

*Zdroj: vlastní zpracování*

# PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/001

Počet stran: 4/5



Checklist - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci			
<b>8</b>	<b>MECHANIZACE (STROJE A ZAŘÍZENÍ) - BOZP</b>		
8.1	Zpracován seznam všech provozovaných zařízení (dle druhů jednotlivě)	ANO	NE
8.2	Vede se průvodní, technická, provozní dokumentace strojů/zařízení	ANO	NE
8.3	Je písemně jmenována obsluha (odpovědnost za technický stav jednotlivých zařízení)	ANO	NE
8.4	Školení zaměstnanců – obsluha strojů/zařízení	ANO	NE
8.5	Probíhají pravidelné revize stroje/zařízení	ANO	NE
8.6	Seznámení obsluhy a údržbáře se strojem/zařízením – písemně doloženo	ANO	NE
8.7	Technické prohlídky motorových vozíků jsou prováděny ve lhůtách 1x ročně	ANO	NE
8.8	Návod pro obsluhu, provoz a údržbu techniky je obsluze k dispozici	ANO	NE
8.9	Doklady o zdravotní způsobilosti obsluhy motorových vozíků jsou zaměstnavatele vedeny	ANO	NE
<b>9</b>	<b>OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY - BOZP</b>		
9.1	Směrnice OOPP vypracována	ANO	NE
9.2	Vyhodnocení rizik pro výběr/použití OOPP provedeno pro všechny profese	ANO	NE
9.3	Péče zaměstnavatele o vydané OOPP doložena	ANO	NE
9.4	Jsou používány pouze se značením CE (dle Zákona č. 22/1997 Sb.)	ANO	NE
9.5	Zaměstnanci měli v době konání kontroly přidělené OOPP	ANO	NE
Checklist - Požární ochrana			
<b>10</b>	<b>DOKUMENTACE - PO</b>		
10.1	Kolaudační nebo rekolaudační rozhodnutí (protokol) předloženo	ANO	NE
10.2	Provozované činnosti odpovídají aktuálnímu kolaudačnímu / rekolaudačnímu rozhodnutí	ANO	NE
10.3	Požární řád pracoviště zpracován	ANO	NE
10.4	Věcné prostředky PO pořízeny v kontextu s PBR (množství, druhy, počty, rozmístění)	ANO	NE
10.5	Věcné prostředky PO pravidelně kontrolovány a udržovány	ANO	NE
10.6	Požární kniha vedena	ANO	NE
10.7	Pravidelné preventivní kontroly prováděny ve všech prostorách společnosti	ANO	NE
10.8	Plán a časový rozvrh školení zaměstnanců o PO	ANO	NE
10.9	Dodržovány lhůty pro školení a přípravy (Plán školení)	ANO	NE
10.10	Posouzení požárního nebezpečí - zpracováno	ANO	NE
10.11	Požární poplachová směrnice zpracována	ANO	NE
10.12	Požární evakuační plán zpracován, vyvěšen	ANO	NE

*Zdroj: vlastní zpracování*

## PROTOKOL Z BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU

Protokol: JI-14/002

Počet stran: 5/5

Komentář - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci		
Ozn.	Zjištění	Náprava
1.16	Vyhodnocování tabulky pro volbu OOPP nejsou dle jednotlivých profesí, ale dle jednotlivých činností. Vhodnější by bylo provést vyhodnocení pro jednotlivé profese.	Doporučení
1.22	U zaměstnanců společnosti XY je vstupní školení prováděno. U agenturních zaměstnanců je dohodnuto, že vstupním školením projdou pouze vedoucí zaměstnanci a ti pak proškolí ostatní agenturní zaměstnance. Avšak nebylo prokázáno smlouvou. Uživatel (v tomto případě spol. XY) se také vystavuje riziku, že vstupní školení není vykonáváno a ag. zaměstnanci tak mohou způsobit společnosti škodu.	Doporučení
2.7	Sešit ani jiná evidence není u lékárníčky vedena. Není jasné co lékárníčka obsahuje, co chybí a doba respirace léčiv (viz foto č.1)	Neprodlené
		
4.6	Plochy skladovací zóny nejsou púdorysně označeny. Mají boxy, do kterých padá z třídící linky příslušný odpad, ale skladovací plochy jsou pouze označeny cedulkou. Nevhodné, protože zaměstnanci hromadí odpad i v prostoru haly.	Doporučení
6.4	Ochranné přilby při manipulaci s paletami zaměstnanci nemají. Referentkou bezpečnosti práce bylo sděleno, že se s paletami manipuluje vždy jen ve vysokozdvizném vozíku a ostatní osoby v okolí nejsou přítomny. V průběhu auditu bylo vyvráceno, jelikož při manipulaci s paletami se ve vyhraněném prostoru vyskytl i další zaměstnanec.	Doporučení
7.9	Zásady 1. pomoci nejsou vyvěšeny a nejsou tak zaměstnancům v případě potřeby k dispozici.	Neprodlené
8.8	Návod pro obsluhu, provoz a údržbu techniky není obsluze k dispozici. Je archivováno v kanceláři, ale zaměstnanci si mohou vyžádat. Není moc vhodné, lepší kdyby měl u sebe vedoucí pracovník.	Doporučení
9.2	Vyhodnocení rizik s ohledem na používání provedeno pro jednotlivé činnosti, ne pro profese (viz 1.16)	Doporučení
9.5	Někteří zaměstnanci neměli OOPP. Převážně chyběly reflexní vesty, případně bylo nevhodné obutí (páskové sandály apod.). S ohledem na vykonávané činnosti bylo vysoce rizikové.	Neprodlené
10.5	V okolí požárního hydrantu byl nevhodně skladován nepotřebný materiál (krabice apod.) . Viz foto č.2	Neprodlené
		
10.12	Požární evakuační plán je zpracován, ale není na pracovišti vyvěšen. Nutná aktualizace kontaktů.	Neprodlené

*Zdroj: vlastní zpracování*